

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Přínos jógy pro hráče tenisu

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce
Mgr. Tomáš Kočib

Vypracoval
Jana Šandová

Kladno, 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne:

Podpis:

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Tomáši Kočibovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu vypracovávání bakalářské práce věnoval.

ABSTRAKT

Název práce: Přínos jógy pro hráče tenisu

Cíl práce: Cílem mé bakalářské práce je zjistit, zda je jóga vhodným cvičením jako kompenzace jednostranné zátěže v tenise a zda díky ní můžeme předcházet některým zdravotním problémům. Na základě dostupných informací vytvořit návrh kompenzačního programu, který se dá využít během tréninkových jednotek.

Metody práce: Tato bakalářská práce je prací teoretickou. Informace jsou čerpány z odborné literatury, internetových zdrojů a vlastních zkušeností. Důležitost práce tkví ve studiu odborných pramenů v dedukci nových poznatků, jež ze studia literatury vyplynou.

Výsledky: Na základě studia odborné literatury a internetových zdrojů, jsem došla k závěru, že jóga je přijatelným kompenzačním programem pro jednostranně charakteristický tenis. Je vhodné ji zapojit jako preventivní péči pro zdraví tenistů a lze ji začlenit do tréninkové jednotky. Profesionální hráči jógu využívají již řadu let a značně to ovlivňuje jejich výkon.

Klíčová slova: jóga, kompenzace, tenis, jednostranná zátěž, svalové dysbalance

ABSTRACT

Title: Benefits of yoga for tennis players

Objectives of work: The aim of my thesis is to determine whether yoga is an appropriate solution to compensate for the unilateral burden in tennis and that through it we can prevent some health problems. Based on the information to draft yoga compensation program, which can be used during training sessions.

Method: This thesis is a theoretical thesis. The information is drawn from literature, internet resources and own experiences. The importance of the work lies in the study of expert sources in the inference of new knowledge, which arise from the study of literature.

Results: Based on the study of literature and Internet sources, I concluded that yoga is an acceptable compensation program for single characteristic tennis. It is advisable to involve as preventive health care for tennis players health and can be integrated into the training session. Professional players use yoga for many years and it greatly affects their performance.

Key words: Yoga, compensation, tennis, unilateral burden, muscle imbalance

OBSAH

ABSTRAKT	1
ABSTRACT.....	2
1 ÚVOD	8
2 TENIS.....	9
2.1 CHARAKTERISTIKA TENISU	9
2.2 HISTORIE TENISU	9
2.3 TENISOVÉ VYBAVENÍ	10
2.3.1 TENISOVÁ RAKETA.....	10
2.3.2 TENISOVÉ MÍČE	10
2.3.3 TENISOVÝ ODĚV A OBUV.....	10
2.3.4 TENISOVÝ DVOREC	10
2.4 FUNKČNÍ A METABOLICKÁ CHARAKTERISTIKA TENISU	11
2.5 VLIV TENISU NA POHYBOVÝ APARÁT	12
2.6 JEDNOSTRANNÁ ZÁTĚŽ TENISU	13
3 ZDRAVOTNÍ ASPEKTY TENISU.....	15
3.1 TENISOVÁ PORANĚNÍ	15
3.1.1 PORANĚNÍ DOLNÍCH KONČETIN	16
3.1.2 PORANĚNÍ HORNÍCH KONČETIN	17
3.1.3 PORANĚNÍ ZAD	19
3.2 SVALOVÉ DYSBALANCE.....	19
3.3 POHYBOVÉ STEREOTYPY	20
4 JÓGA.....	21
4.1 CHARAKTERISTIKA JÓGY	21
4.2 POČÁTKY JÓGY	21
4.3 JÓGOVÉ SMĚRY	24
4.4 ZPŮSOB A VYUŽITÍ JÓGOVÝCH POZIC	26
5 DESKRIPTIVNĚ – ANALYTICKÁ ČÁST	28
5.1 CÍLE, ÚKOLY A METODIKA PRÁCE.....	28
5.2 JÓGA JAKO KOMPENZACE JEDNOSTRANNÉ ZÁTĚŽE.....	28
5.3 VYUŽITÍ JÓGY JAKO PREVENCE ZRANĚNÍ.....	29
5.4 APLIKACE JÓGY DO TRÉNINKOVÉ JEDNOTKY TENISU	30
5.5 ZAPOJENÍ JÓGY DO SVĚTOVÉHO TENISU	30
5.6 KOMPENZAČNÍ JÓGOVÉ PROGRAMY	33
5.6.1 STATICKÁ A DYNAMICKÁ JÓGOVÁ CVIČENÍ.....	33
5.6.2 HLEZENNÍ KLOUB	35
5.6.3 KOLENNÍ KLOUB	36
5.6.4 RAMENNÍ KLOUB	37
5.6.5 PROBLÉMY S BEDERNÍ LORDÓZOU.....	38
5.6.6 OCHABLÉ BŘIŠNÍ SVALSTVO	40

5.6.7	ŠPATNÉ DRŽENÍ TĚLA A PROTI SKOLIÓZE	42
5.6.8	RELAXACE	44
5.6.9	SHRNUTÍ	46
6	ZÁVĚR.....	47
	SEZNAM LITERATURY	48
	SEZNAM OBRÁZKŮ	51

1 ÚVOD

Tenis je oblíbený sport, který je dostupný pro všechny zájemce v jakémkoli věku a období. Lze ho hrát za jakýchkoli podmínek, ať už v rekreační podobě nebo závodním tenise. Svou popularitu si zasloužil tím, že není jednotvárný. Za soupeře v tenise lze vybrat kohokoliv, kdo vyhovuje vašim herním schopnostem. Jít si zahrát dvouhru nebo čtyřhru popř. mix, ve kterém hrají ženy i muži společně. Vyvstává však otázka, zda může být tento druh sportu nějakým způsobem zdraví škodlivý. I přes svoji popularitu je to jednostranně zaměřená pohybová aktivita, která je fyzicky i duševně na vrcholové úrovni velmi náročná.

V rámci své bakalářské práce jsem si vybrala spojení tenisu a jógy z několika hlavních důvodů. Prvním důvodem je, že jako studentka tělesné výchovy a trenérství, se denně setkávám s problematikou jednostrannosti zátěže v tenise a jógové pohybové programy mají charakter jako vhodná kompenzační cvičení. Získané informace bych využila ve své trenérské praxi, které se věnuji již pět let a domnívám se, že touto cestou můžu obohatit a zefektivnit tréninkový proces. Dalším důvodem je, že jako bývalá závodní hráčka tenisu se potýkám s množstvím zdravotních problémů, které vznikají z nedostatku kompenzace. Malé množství rekreačních, ale i profesionálních hráčů ví, jaká zdravotní rizika pro organismus tenis přináší a ještě méně lidí tuší, jak případným bolestem, únavě, zraněním, účinně předcházet. Myslím si, že sestavený kompenzační program pomůže nejen mně, abych obohatila své tréninkové hodiny, ale i ostatním tenistům, kteří si ho prostudují.

Je třeba si uvědomit, že indické cvičení typu jógy, má vliv nejen na tělesné zdraví člověka, ale i na psychiku. Je nezbytné jógu přijímat komplexně, nikoliv jen jako pohybovou aktivitu, ale spíše jako životní styl. Jóga je cvičení, které musí být chápáno celistvě. Psychickou a fyzickou složku nelze oddělit, protože se vzájemně doplňují a ovlivňují.

Zaměřením mé bakalářské práce je opodstatnit jógu jako vhodný cvičební program pro jednostranné zátěže v tenise a poukázat, že i díky ní můžeme předcházet zdravotním problémům.

2 TENIS

2.1 CHARAKTERISTIKA TENISU

Pro miliony lidí je tenis prostředkem aktivního odpočinku a společenskou zábavou, kde se setkávají se svými vrstevníky, přáteli či spolupracovníky. Hraje se tenisovou raketou. Hlavním jejím cílem je umístit míč co nejlépe na soupeřovu stranu kurtu tak, aby bylo obtížné ho vrátit zpět. Tenis je v podstatě jediná hra, ve které není zaručeno vítězství, ačkoliv hráč podává vynikající výkony.

Při tenise se rozvíjí cílevědomost, vůle, rychlý odhad vzniklé situace a spoléhání na vlastní síly. Dále je v tenise podstatné taktické myšlení, přečtení soupeře, schopnost dlouhodobého soustředění a klidná mysl (Linhartová, 2009).

Komplexnost v tenise je značná, proto vyžaduje rychlost, vytrvalost, koordinaci, schopnost rychlé reakce, pohyblivost, sílu, výbušnost a samozřejmě také řadu mentálních schopností.(Grasgruber a Cacek, 2008).

Hlavním nebezpečím tenistů a značnou nevýhodou tohoto sportu je intenzivní jednostranné zatížení těla a z toho plynoucí zdravotní problémy a asymetrie. (Applewhait, 2005)

2.2 HISTORIE TENISU

Počátky tenisu mají své kořeny v dobách Řeků a Římanů, kteří se rádi bavili odrážením kožených míčků dřevěnými raketami. Avšak základy moderního tenisu pocházejí z Francie z dob 14. a 15. století. Francouzská smetánka se ráda bavila - „hrou dlaní“, ze které se postupně vyvinula hra podobná tenisu. V roce 1530 se v Louvru postavil první tenisový dvorec. Z Francie se populární hra dostala do Anglie a později se objevila v 70. letech 19. století i v naší vlasti. Zde se roku 1879 uskutečnil první tenisový turnaj. V době Československa a po druhé světové válce zaznamenal československý a poté i český tenis značné úspěchy v podobě několika vyhraných grandslamových turnajů. Mezi naše nejslavnější československé a české tenisty bezesporu patří Jan Kodeš, Ivan Lendl, Martina Navrátilová, Hana Mandlíková a Petr Korda. (Stojan & Brabenec, 1999)

I dnes, má český tenis vynikající zástupce v podobě Berdycha, Štěpánka nebo Petry Kvitové. Tito hráči a spousta dalších patří ke světové elitě a díky nim máme neustálý kontakt se světem a s nejmodernějšími trendy, které posouvají hranice výkonnosti.

2.3 TENISOVÉ VYBAVENÍ

2.3.1 TENISOVÁ RAKETA

Tenisová raketa je považována za nejdůležitější část tenisové výbavy. Na základně vlastních schopností a cílů se odvozuje správný výběr rakety. Důležité je vybírat raketu podle určitých zásad:

- **Podle váhy rakety** – neměla by být těžká, aby nedocházelo k přetěžování svalů a šlach horní končetiny
- **Podle velikosti hlavy** - určuje odrazovou plochu rakety a přesnost úderu
- **Podle velikosti držadla** – nemělo by docházet k protáčení držadla v ruce a držadlo nesmí být příliš objemné, aby se neztrácel cit v ruce. (Höhm 1982, Linhartová 2009, Scholl 2002)

2.3.2 TENISOVÉ MÍČE

Existuje velký sortiment tenisových míčů ve světě tenisu. Dnes jsou vyráběny speciální míče pro děti začínající hrát tenis v tenisových školách, mírné začátečníky, rekreační hráče, pokročilé a také speciální míče pro různé druhy povrchů. Míče se vyrábějí z pružné gumy a jsou chráněny plněným obalem.

2.3.3 TENISOVÝ ODĚV A OBUV

Již na počátku byl tenis velkou společensko – kulturní událostí, ke které patří i společenský oděv. Moderní tenisové oblečení je vyrobeno z různých materiálů, střihově i barevně podle určitého ročního období. Při výběru se dbá na účelnost oblečení a na jeho pohodlnost, aby se spotovec cítil dobře a mohl se efektivně pohybovat po kurtu.

Tenis využívá speciální tenisovou obuv, která by měla být pevná, dostatečně pružná a pohodlná s vhodnou podrážkou přizpůsobenou pro pohyb na dvorci (Linhartová 2009, Scholl 2002).

2.3.4 TENISOVÝ DVOREC

Linhartová (2009) popisuje tenisový dvorec jako obdelník o rozměrech 23,77metrů na délku a 8,23metrů na šířku. Síť ho dělí na dvě stejně velké poloviny a je upevněna na dvou sloupcích. Výška sítě uprostřed je 0,914metru, ve svém středu je stažena wimbledonem.

Linhartová dále uvádí, že tenis se hraje na různých površích od trávy až po antuku. U nás se nejvíce uplatňuje antuka, která je šetrná na klouby a svaly, ale je zároveň těžké ji udržovat. Beton je na úpravu nenáročný, ale hrozí zde nebezpečí častých zranění, jelikož

neumožňuje doklouzávání. Tráva a travnaté umělé povrchy jsou oblíbené v komerčních klubech. Umělé povrchy jako je supreme, play-it, taraflex, koberec a granulát, se používají hlavně v halách.

2.4 FUNKČNÍ A METABOLICKÁ CHARAKTERISTIKA TENISU

Podle Havlíčkové a kol. (1993) je tenisový zápas energeticky velmi náročný. Jeho náročnou závisí na věku tenisty, jeho hráčské úrovni a klimatických podmínkách. Mezi nejdůležitější faktory způsobu energetického krytí patří doba čas hra a rychlost lokomoce hráče po kurtu. Energetický výdej se v tenise velmi špatně měří a dokazuje, jelikož přístroje k tomu potřebné brání hráči vykonávat činnost naplno. I přesto se používají v modelových zápasech. Za těchto okolností bylo naměřeno, že energetický výdej mužů je 43,5 kJ/min, žen je to při stejném postupu 30 kJ/min a u čtyřhry 32 kJ/min.

Tenis je anaerobní alaktátová aktivita. Hráči používají tento energetický systém v 70% z času, kdy hrají. Výzkum srdeční aktivity v utkání ukázal, že anaerobní laktátový systém je využíván ve 20% a oxidativní systém v 10% času (Schonborn, 2006) Podle Šafaříka (1975) pro rychlejší regeneraci má hlavně význam oxidativní systém a je zároveň důležitý pro regeneraci a pro postupné zvyšování objemu tréninku. Činnost hráče v utkání má převážně aerobní charakter (88%). Uvedené údaje jsou často v rozporu. Je třeba vždy přesně určit metodu a okolnosti, během kterých byla data zaznamenána.

Kovacsovy studie (2007) uvádí, že srdeční frekvence (SF) během tenisového utkání je v průměru 144 ($\pm 13,2$), maximální SF dosažená v průběhu utkání dosahuje 86,2 ($\pm 1,0$)% maximální hodnoty. $VO_2\max$ u mužů - tenistů "vysoké úrovně" ("high-level") osciluje mezi hodnotami 44-69 ml/kg/min.

Úroveň laktátu v krvi během zápasu, která byla zaznamenávána opakovaně v přestávkách (muži, vysokoškolská soutěž v USA, Christmas, Richmond, Cable, 1995) prokazuje, že na počátku zápasu byla koncentrace laktátu 2.13 (± 0.32) mmol/l a signifikantně se zvyšovala pouze do čtvrtého měření, které bylo prováděno vždy po dvou hrách při střídání stran – průměr 5.05 (± 1.04) mmol/l. Po šestém měření zůstávaly hodnoty zvýšené až do konce utkání, ale dále nestoupaly.

Na energetickou náročnost tenisového utkání mají velký vliv klimatické podmínky, které hráče ovlivňují po celou dobu zápasu. V extrémním horku dochází k přehřátí organismu

a k dehydrataci. Naopak při chladném počasí tenisovému hráči trvá podstatně déle, než se zahřeje a připraví organismus na potřebnou zátěž. Nedostatečné rozcvičení a aktivace

organismu může vést ke zranění. Náročnost zápasu je též ovlivňována herním stylem a úrovní soupeře.

2.5 Vliv tenisu na pohybový aparát

Tenis je, jak už bylo řečeno, fyzicky poměrně náročný sport. Nejčastější bývají u tenistů zranění dolních končetin – 40% (Crespo, Miley, 1998), konkrétně kolena a chodidla. 27% zranění se týká horní končetiny (loket, rameno, zápěstí) a 20% trupu, zad nebo břicha. Zejména prudké pohyby a rychlé zastavování stimuluje a přetěžuje vazy, šlachy a svalové úpony a to nejen na dolních končetinách, ale i na zádech a paži. Při nadměrných brzdivých polohách dochází k přetížení svaloviny u stehna a velký tlak je též na kyčelní kloub (Dylevský a kol., 1997).

Provádějí se výzkumy, abychom byli schopni zraněním předcházet. Girard, Eicher a dal.(2007) sledovali vliv odlišných povrchů dvorce na zatížení plosky nohy, ještě v souvislosti s rozdílnou herní činností u deseti světových hráčů. Využili 100 speciálních senzorů umístěných na botě. Z výzkumů vyplývá, že hrací plocha ovlivňuje plantární zatížení v tenise. Na tvrdém povrchu je průměrný tlak na plosku nohy o 12% vyšší než na antuce. Na tvrdém povrchu palec a prsty jsou více zatíženy, avšak málo zatížená je střední a laterální část chodidla než na antuce.

Časté zranění jsou u ramenního kloubu - syndrom rotátorové manžety, který vzniká ze špatného provedení úderu. Horní končetinu postihuje také tenisový loket (epykondylitis radialis), který vzniká ze špatné techniky provedení úderů. Tenisové rameno udává nepoměr mezi nároky a možnostmi této krajiny a zákonitě vytvořená hypertrofie supinátorových skupin svalů ramenního kloubu může tento syndrom výrazně zvětšit“ (Dylevský a kol.,1997).

Pro tenisové hráče je jednostranné zatížení nejrizikovějším faktorem vůbec. Tenisový hráč neustále zatěžuje horní část těla, především intenzivním hraním jednou dominantní končetinou dochází k přetěžování celého horního pletence. Na místě je vyrovnání v podobě pravidelných kompenzačních cvičení a doplňkových sportů, které stimulují i druhou polovinu těla.

Dle Dylevského (1997) je nedostatečnost kompenzačních programů zdrojem přetížení axiálních struktur v důsledku jednostranné svalové hypertrofie, která může působit deviaci osy ve všech rovinách.

Tenisová hra způsobuje přetížení jedné poloviny těla, z tohoto důvodu by se mělo u dětí dbát na dostatečnou všeobecnou přípravu a vyrovnávací cvičení. V moderním tenise se často kompenzaci nevěnuje pozornost a hledí se na ni nedůstojně. Hráčům však hrozí

deformace těla a poruchy držení těla. Podle Dylevského(1997) se nejčastěji jedná o skoliosy páteře, které se mohou stát trvalým strukturálním problémem.

2.6 JEDNOSTRANNÁ ZÁTĚŽ TENISU

Je důležité, aby systém posturálních a fázických svalů byl v rovnováze. Pokud dojde k narušení funkčních vztahů mezi svalovými systémy, tonickými a fázickými, utváří se svalová nerovnováha. Každá svalová dysbalance má nepochybně své zákonitosti, jež předvídají její vývoj a utváření dalších funkčních změn (Janda, 1982).

Generalizace je charakteristická pro svalovou dysbalanci. Pokud se nachází v jedné části, může se šířit do ostatních částí těla. Pokud svalová nerovnováha přetrvává či je ještě podporována, objevují se syndromy, poruchy pohybového stereotypu, změny statiky a dynamiky a nakonec i fyzické problémy. Dolní zkřížený syndrom vzniká v oblasti pánve a bederní části páteře, horní zkřížený syndrom v části ramenního pletence a šíje (Janda, 1982).

Aby bylo možné se svalovou dysbalancí pracovat, je zapotřebí znát příčiny jejího vzniku. Jirka (1990) uvádí tyto příčiny, jež vedou ke svalové dysbalanci:

- malá aktivita, hypokineze, nedostatečné zatěžování,
- chronické zatěžování nad hranicí kvality svalu,
- asymetrické zatěžování bez dostatečné kompenzace.

Havlíčková (1993) tvrdí, že během prvního roku tréninku tenisu se v organismu vyvolá zrychlený rozvoj svalové hmoty a síly na dominantní straně těla. Naopak na druhé straně těla se ho nedostává. Jednostranné zatěžování horních končetiny může vyvolat odlišnou výšku a postavení ramen. Pravidelné tréninky způsobují rozdíly v rozvoji svalové hmoty a síly, upravují kloubní pohyblivost, ale mohou způsobovat i kostní hypertrofii na dominantní končetině.

Alyas, Turner a Connell (2007) dělali výzkum pomocí magnetické rezonance u páteře 33 mladých nadějných tenistů ve věku 16 až 23 let. U 28 z nich byly zaznamenány patologické změny, které obsahovaly zejména degenerativní změny meziobratlových plotének, ale překvapivě i fraktury obratlových těl.

Trénink tenisu se orientuje pouze na některé části těla, opětovně jen na jeden z párových orgánů (ruce, nohy, část zad). Z tohoto důvodu by se do tréninku měla zařazovat kompenzační cvičení v podobě kondičních, regeneračních a relaxačních cvičení, ale také cvičení zacílená na kompenzaci svalové dysbalance. Podle Kubálkové (1996) hrají i velkou roli vrozené individuality. Každý z nás má geneticky vrozený systém svalů, jež mají tendenci

se zkracovat nebo jsou oslabovány. Populace se podle toho člení na jedince s výraznějšími dispozicemi ke svalovému zkrácení - 10% a na jedince hypermobilní - 1% (jedinci se zvýšenou kloubní pohyblivostí)

3 ZDRAVOTNÍ ASPEKTY TENISU

Tenis je oblíbený sport i z toho důvodu, že při něm nedochází k častým poraněním, povinností je však poukázat na velkou hrozbu, kterou je poškození pohybového aparátu. Skoro každého tenisového hráče během jeho kariéry postihne nejméně jeden zdravotní problém, který postihuje pohybový aparát. Tenis působí na náš pohybový systém komplexně, ale nesmíme zapomínat na to, že je jednostranně zaměřeným sportem, tudíž dochází k většímu zatížení jedné strany. Právě proto vznikají svalové dysbalance a dochází k přednostnímu užívání jednoho z párových orgánů. Ke zranění, bolestem a poklesu výkonnosti může dojít na základě rostoucího množství tréninku a tím způsobené větší svalové nerovnoměrnosti. Jestliže nebude svalovým nerovnoměrnostem předcházet nebo je z průběhu růstu zmírňovat a odstraňovat, může to způsobit i konec kariéry nadějného tenisty.

3.1 TENISOVÁ PORANĚNÍ

Nejčastější příčiny zranění podle Crespa a Mileyho (2002):

- Nevhodné vybavení
 - příliš těžká tenisová raketa (způsobuje zranění tenisového lokte)
 - těsná a nevhodná obuv (způsobuje puchýře a otlaky, vybočení palce – halux valgus nebo nevhodným způsobem stimuluje klenbu nožní)
 - kluzký povrch dvorce (riziko vymknutí hlezenního nebo distorzi kolenního kloubu)
- Špatné vedení tréninku – špatná technika je příčinou různých druhů zranění např.: tenisový loket, tenisové rameno a intenzivní bolesti zad
- Špatná fyzická kondice – dochází k přetěžování organismu a vliv na imunitní systém
- Přílišná snaha jdoucí přes maximální rozsah pohybu může způsobit až svalovou rupturu

Charakteristika tenisových poranění:

Podle Crespa a Miley (2002) nejčastější výskyt tenisových zranění postihuje dolní končetiny a to koleno 15%, chodidlo 12%, kotník 8% a lýtko 5%. Na horní končetině je nejčastěji poraněný loket (12%), rameno (10%), zápěstí (5%). Trup, záda a břicho bývají poraněny ve 20%, z čehož nejčastěji trpí právě záda. Zbývajících 13 % je rozděleno mezi nejméně častá poranění a zahrnuje hlavu, stehna, boky a oči.

Podle Bernacikové a kol. (2010) existují tenisová poranění akutní a chronická. Mezi chronická poranění řadí „tenisový loket“, „tenisové rameno“ a bolesti v bederní části páteře. Tato zranění bývají nejčastěji způsobena špatnou technikou. Mezi akutní poranění patří např.

distorze hlezenního kloubu, distorze kolenního kloubu, natažení a natržení svalů dolních končetin, subluxace ramenního kloubu a přetržení Achillovy šlachy.

3.1.1 PORANĚNÍ DOLNÍCH KONČETIN

Dolní končetina se nejčastěji poraní nošením nevhodné obuvi na určitý povrch kurtu, nedostatečnou připraveností organismu a nepřiměřeným rozcvičením před zápasem. Mezi závažnější poranění patří například distorze kolenního a hlezenního kloubu, zánět Achillovy šlachy. Z méně častých poranění například otlaky a bolesti nártu nebo chodidla.

Distorze hlezenního kloubu

Distorze hlezenního kloubu je poškození vazů kotníku, které se důležité pro udržení stability tohoto kloubu a určují jeho funkci. Poraněním vazů může dojít ke zvýšené pohyblivosti kosti hlezenní, která je ale zaklíněná mezi kostí lýtkovou a holenní. Jakýkoliv typ výronů vytváří více či méně vážná ligamentózní poškození, dochází k vytržení fibroelastické tkáně z pouzdra a vzniku hematomu nebo edému

([HTTP://WWW.LEKARI-ONLINE.CZ/ORTOPEDIE/ZAKROKY/HLEZNO-PODVRTNUTI](http://www.lekari-online.cz/ortopedie/zakroky/hlezno-podvrtnuti)).

Všechny zápasy a tréninky se odehrávají v neustálém pohybu, tenisoví hráči musí být neustále na nohou a pohybují se po různých, ne úplně ideálních površích. Často využívají skluzu, když dobíhají a snaží se ještě zahrát zkrácený míč. Skluz je kámen úrazu, jelikož právě při něm dojde k podvrtnutí kotníku. Zmíněné zranění však může být způsobeno i nepatřičnou obuví.

Distorze kolenního kloubu

Nefyziologickým tahem dochází k poškození pouzdra a vazivového aparátu. Jsou poraněny cévy v podkoží a také v kloubním pouzdru. Utváří se krevní výron (hematom) v podkoží i nitrokloubně. Následné nepřiměřené zatížení může způsobit i rupturu pouzdra i vazů a snadno se poraní i nitro-kloubní struktury, kloubní chrupavka a menisky. Tento typ zranění je nepříjemný a velmi bolestivý, neboť je hybnost kloubu téměř nemožná.

([HTTP://ZDRAVI.VOLEJBAL-METODIKA.CZ/PREVENCE/DETAIL/79/](http://zdravi.volejbal-metodika.cz/prevence/detail/79/))

Tento typ poranění se nejčastěji stane při hře na tvrdém povrchu. Nedá se po něm sklouznout. Všechny hrané údery se proto musí dobíhat a posledním krokem se brzdí, aby se hráči mohli dostat do dalšího pohybu. Zaseknutí může způsobit distorzi, poněvadž hlezenní a kolenní kloub setrvává a pokračují nadále v pohybu.

Chronický zánět Achillovy šlachy

Achillova šlacha je spojnicí mezi dvěma hlavními lýtkovými svaly, m.gastrocnemius a m.soleus, spolu se zadní stranou patní kosti. Šlacha musí nadměrně pracovat při extrémním

zatížení a dochází k jejímu pravidelnému napínání, což může způsobit až zánět. Při nedostatečné regeneraci se může zánět vracet a postupně se z něj stává zánět chronický. ([HTTP://WWW.HLEDAMZDRAVI.CZ/CLANEK/85-BEZNA-ZRANENI-KLOUBU](http://www.hledamzdravi.cz/clanek/85-bezna-zraneni-klobu)).

Ruptura Achillovy šlachy

Na povrchu šlachy se může po zánětu vytvořit vrstva zjizvené tkáně. Tato tkáň ale není tak pružná jako samotná šlacha. Jestliže je porušená šlacha opakovaně zatěžována, může dojít až k její natrhnutí nebo prasknutí. ([HTTP://WWW.HLEDAMZDRAVI.CZ/CLANEK/85-BEZNA-ZRANENI-KLOUBU](http://www.hledamzdravi.cz/clanek/85-bezna-zraneni-klobu)).

Obě zmíněná zranění Achillovy šlachy pramení z nadměrného zatěžování dolních končetin, které jsou v tenise často až přetěžovány – jak bylo už několikrát zmíněno.

Bolesti nártu a Tenisový prst

Zranění se řadí mezi méně závažná a je možno trénovat a jezdit na turnaje. I pokud nejsou zcela vyléčena. Nejčastější příčina vzniku je nevhodná obuv na určitý typ povrchu kurtu.

Tenisový prst vzniká tehdy, pokud se krev nahromadí pod nehtem, popřípadě tlačí-li po delší dobu obuv na prst. (Crespo a Miley, 2002)

3.1.2 PORANĚNÍ HORNÍCH KONČETIN

Nejfrekventovanější zranění a poranění na horních končetinách jsou poranění chronická, jejichž příčinou je nesprávná technika a nadměrné zatěžování. Mezi další chronická poranění patří například tenisový loket, nestabilní rameno a záněty extensorů a flexorů zápěstí. Existují však i akutní úrazy, které hráče tenisu většinou postihují během zápasu nebo tréninku a patří mezi ně zlomeniny a vymknuté zápěstí.

Nestabilní rameno

Ramenní kloub je složen z hlavice, kloubní jamky a pažní kosti. Jamka je charakterizována jako plochá a mělká, zatímco hlavice má kulovitý tvar. Ramenní kloub je často vykloubeným kloubem, protože má právě velmi prostorné a volné pouzdro. Jestliže dojde k vykloubení, odtrhne se přední část kloubní jamky s jejím okrajem a tím je retenční schopnost jamky oslabená a dochází k opakovaným luxacím kloubu a rameno je nestabilní. Záněty se často vrací a ve většině případů se stávají chronické. ([HTTP://ZDRAVI.VOLEJBAL-METODIKA.CZ/RUCE/DETAIL/156/](http://zdravi.volejbal-metodika.cz/ruce/detail/156/)).

Mezi nepoužívanější klouby v tenise bezesporu patří ramenní kloub hrající horní končetiny společně se zápěstím. Nejvíce používaný je při servise, smeči a jiných úderech

hraných nad hlavou. Ale i u základních úderů typu forhend, bekhend a voleje hraje důležitou roli a to hlavně u nápřahu. Ne každý z tenistů dbá na správně uvolnění svalů a kloubu a odpovídající protažení příslušných svalů. Právě z oněch důvodů se objevují časté bolesti, které přejdou k opakujícím se problémům.

Tenisový loket

Tenisový loket se řadí do skupiny onemocnění tzv. entezopatie. Jedná se o zánět šlachy svalu, jež se nazývá extensor carpi radialis brevis a upíná se na laterální epikotyl pažní kosti. Nejčastější příčinou tenisového lokte je nadměrné používání paže. Může se vyskytovat v akutní nebo chronické formě. Akutní forma se objeví po jednorázovém přetížení paže, zatímco chronická forma nastává až po 6 týdnech trvání obtíží. ([HTTP://WWW.HLEDAMZDRAVI.CZ/CLANEK/85-BEZNA-ZRANENI-KLOUBU](http://www.hledamzdravi.cz/clanek/85-bezna-zraneni-kloubu)).

Tenisový loket je sice odvozen od tenisu, ale podobným problémem trpí poměrně velké procento populace, jež tenis nikdy nehrálo. Zranění u tenisového hráče postihuje dominantní horní končetinu, která je zatížena mnohonásobně více, než končetina, která nehraje. Způsobuje to buď těžká raketa či špatně vypletená raketa nebo přetížení předloktí, které musí být nutně zpevněno při odehrání úderů.

Zlomeniny a vymknutí zápěstí

Jedná se o akutní úrazy, jež jsou, způsobené důsledkem pádu nebo přímého nárazu. (Crespo a Miley 2002). Sport jako tenis neustále vyžaduje pohyb na dvorci a rychlou změnu směru běhu při úderech. Stává se, že povrch dvorce není patřičně upraven a že na něj tenista není zvyklý a při změně směru běhu nebo při rychlém startu uklouzne a ruce mu poslouží pro zbrzdění pádu.

Zánět extenzorů a flexorů zápěstí

Zánět je častým jevem, který může způsobovat otok a bolest příslušného zápěstí. Je způsoben zánětem šlachovité pochvy. ([HTTP://HEALTHCARETIPS.PSYPHIL.COM/ZAPESTI-BOLEST-ZAPESTI-CHIRURGIE-ZAPESTI-ZLOMENINY-LECBU-BOLESTI/](http://healthcaretips.psypil.com/zapesti-bolest-zapesti-chirurgie-zapesti-zlomeniny-lecbu-bolesti/)).

Poranění se objevuje při nadměrném zatížení příslušné oblasti. Při všech úderech je zápěstí zatěžováno, nejvíce však při liftovaných úderech a druhém servisu. Lift – tzv. rotace je úderům dodávána hlavně zápěstím.

3.1.3 PORANĚNÍ ZAD

Jednostranné zatěžování našeho organismu v tenise může vést ke změně tvaru páteře – skoliózy, protože na přetěžování v tak velkém měřítku naše páteř není zvyklá. Neúměrné zatížení může způsobovat skoliotické držení těla, které se projevuje vybočením páteře v pravolevé ose. Podporování této dysbalance může vyústit až ve značnou skoliózu, při které dochází k výraznému vychýlení páteře a rotaci jednotlivých obratlů popř. blokaci žeber.

Skolióza páteře

Jestliže dochází k odchýlení páteře v pravolevé ose, jedná se o skoliózu (Tlapák 2011). Skolióza se definuje podle Koudelky (2004) jako rotační deformita páteře a žeber v rovině frontální. Příčina vzniku tohoto problému není zcela objasněna, ale mezi hlavní příčiny se řadí genetický faktor. Skolióza také vzniká jako následek vrozených variant obratlů, dále jako následek neuromuskulárních, traumatických a nádorových afekcí páteře, často provází neurofibromatózu.

3.2 SVALOVÉ DYSBALANCE

Podle Bursové (2005) jsou hlavní příčinou vzniku dysbalance nesprávně prováděné pohybové stimuly. Svalová funkční nerovnováha se také projevuje nefyziologickým zapojením svalových skupin do funkčních smyček při pracovní a pohybové činnosti, např. přemíra aktivace bederních svalů při běhu. Neadekvátně prováděné pohyby mohou vést k chronickému přetěžování pohybového systému a dochází ke vzniku strukturálních a funkčních poruch. Podle Dobešové a Dobeše (2006) mají tendenci ke zkracování svaly s převahou posturálních vláken, jejich následné zkrácení tlumí činnost svalstva s tendencí k ochabování, což může vyústit až ke vzniku svalové nerovnováhy. Svalová nerovnováha neznamená jen změny svalové, ale postupem času se projevuje i nerovnoměrné zatížení kloubů, na kterých se objevují degenerativní změny.

Tlapák tvrdí (1999), že svalová nerovnováha začíná tehdy, objevuje – li se kolem kloubu nesprávná distribuce svalového tonu, a to vede k narušení dynamiky a statiky daného kloubu. Z vlastní zkušenosti můžeme říct, že svalová dysbalance u tenisových hráčů postihuje nejfrekventovaněji záda. Je to dáno právě tím, že dominantní horní končetina hraje všechny údery a nehrající horní končetina je aktivní pouze při bekhendu, způsobuje to nevyváženost v zatěžování svalů horních končetin a zad. Každá z horních končetin má odlišnou funkci. Hrající paže je zatěžována daleko intenzivněji, tudíž je i příslušná strana zad zatížená

mnohem více a jiným způsobem. Zmíněné odlišné zatížení organismu může způsobit – a také ve většině případů způsobuje vznik svalové dysbalance. Kromě svalové nerovnováhy, která později přechází ve skoliotické držení těla, tenisoví hráči trpí hrudní kyfózou a bederní lordózou. Jedná se o větší vyklenutí hrudní páteře dozadu a bederní dopředu. Hlavním projevem je předkloněná hlava, ochablá břišní stěna, plochý hrudník, vytočená ramena vpřed a odstávající lopatka. Dále je kyfóza způsobena ochablým svalstvem šíjovým a mezilopatkovým. Mezi další ochablé svaly řadíme široký sval zádový a břišní svalstvo. Na druhou stranu malý a velký prsní sval je zkrácený.

3.3 POHYBOVÉ STEREOTYPY

Podle Bursové (2005) jsou typickým projevem svalové dysbalance nesprávné hybné stereotypy, které jsou charakterizovány jako dočasně neměnná soustava podmíněných a nepodmíněných reflexů. Patří mezi ně např. unožení, zanožení, předklon hlavy, předklon trupu, upažení a stereotyp kliku. Pokud je pohyb prováděn správně, svalové skupiny se v odpovídající časové souhře postupně zapojují a realizují stanovený pohyb. Při špatném provedení se pravděpodobně budou zapojovat svalové skupiny, které nemají k vykonávanému pohybu žádný vztah. Z toho vzniká neekonomický, nedokonalý a nízko výkonný pohyb.

Ze zmíněné skutečnosti vyplývá, že nejdůležitějším obdobím pro tenisové hráče je nácvik a automatizace správných úderů. Automatizované pohyby vyvolávají v centrální nervové soustavě stabilitu, hráč vykonává pohyb s nízkou mentální aktivitou, ale zároveň má dovednosti potřebné k pohybu na vysoké úrovni. Naučení se špatným pohybovým stereotypům porušuje ekonomiku a účinnost úderu, hráč si může přivodit i zranění a propásne tak šanci dostat se mezi nejlepší hráče. Nesprávné pohybové stereotypy typické pro tenis jsou způsobeny nepoměrem mezi zkrácenými a oslabenými svaly. Mezi další zkrácené svaly tenisových hráčů patří: horní trapéz, dvojhlavý sval pažní, extensory a flexory prstů a zápěstí, lýtkové svaly a rotátory páteře. Velmi často je oslabený i přímý břišní sval, který často ochabuje a není zapojen při úderové fázi nápřahu a úderu jako šikmý břišní sval.

4 JÓGA

4.1 CHARAKTERISTIKA JÓGY

Pod pojmem „jóga“ si lidé často představují velmi rozdílné věci – od spojení s Bohem na straně jedné, až po jakýsi pomalý strečink na straně druhé. Nejčastěji se pojem jóga vykládá jako nástroj spojení podstaty vlastního vědomí s podstatou vědomí absolutního. Zjednodušeně jako spojení člověka s Bohem nebo Absolutnem nebo méně často spojení těla s duchem. Všeobecně vždy byla a je za jógu považována technika, činnost, názor či duchovní hodnota vycházející z indických tradic, které vedou člověka na cestě k přesahu (transcendenci) sama sebe a k osvobození (mókša) od pout utrpení (duhkha) a koloběhu života a smrti (Samsára). (Steiner, 2010)

Jóga je určitý způsob života. Je to věda o vědomí, mysli a těle. Rozvíjí osobnost člověka, vzdělává ho ve schopnosti soustředění, které mu pomáhá v řešení různých životních situací. Jóga si na nic nehraje, učí člověka jak být spokojený a opravdový v životě. Jedná se o cestu porozumění, míru, radosti a štěstí. (Maheshwarananda, 1990).

Jóga učí vnímat sami sebe. Jde především o nalezení sami sebe, rozšiřování svých hranic a vlastních limitů. V moderním uspěchaném světě většina z nás zapomíná si udělat čas sami na sebe a uvědomit si, kdo vlastně jsme. Jóga nám poskytuje pocit harmonie, soběstačnosti a celistvosti. Jogínské pozice zlepšují kvalitu našeho života, naučí nás využívat energetické centrum našeho těla a hledání jeho středu. Cvičení jogínských pozic je trénink k lepšímu zvládnutí životních situací. (Brownová, 2006)

Pravidelné a systematické cvičení je základem jógy. Na cvičení je potřeba si najít místo pro nás příjemné a klidné, světlé, prostorné a dostatečně větrané. Jóga se necvičí na měkkých podložkách, ale na tvrdších, které jsou pro ni vhodnější. Cvičit by se měla v pohodlném oblečení z přírodních materiálů. Základem cvičení je koncentrace sami na sebe, oproštění se od momentálních starostí a nepěkných myšlenek. (Mahešvaránanda, 1990)

4.2 POČÁTKY JÓGY

Slovo jóga se poprvé objevuje v upanišadách Katha a Taitirija sepsaných někdy ve druhé polovině I. Tisíciletí př. n. l. Jedná se o duchovní cvičení snažící se pomocí různých meditačních technik odkrýt Nejvyšší bytost, tedy skutečnou podstatu Já skryté v hloubce jogínova srdce. (Steiner, 2010)

„Nejstarší dochované záznamy o tom, co dnes zahrnujeme mezi jógu, pochází z indického subkontinentu a datují se do prvního tisíciletí před naším letopočtem.

Archeologové však v Indii našli ještě starší artefakty zobrazující jógové polohy. Vědci ovšem předpokládají, že tyto nálezy představují již poměrně pokročilý stupeň filozofického směru, jehož počátky vznikaly v jihozápadní Asii ještě o více než 3000 let dříve.“(Doeser, 2007)

Velmi podrobní informace o józe máme také díky životu a dílu Siddhárthy Gautmy Buddhy (asi 563 – 483 př. n. l.), jehož dva první učitelé Arada Kalapa a Radraka Ramaputra mu vysvětlovali i jogínské techniky. Zřejmě to byli dobří učitelé, protože Buddha dosáhl duchovního probuzení již ve věku 35 let. (Steiner, 2010)

Rádžajóga

„Někdy kolem roku 1000 př. n. l. začali mystikové hledat bráhman a átman, jakož i cestu k jejich sjednocení. Bráhman je princip jedinečnosti; pro někoho znamená božství, jiní ho vykládají jako veškerenství. Átman je jáství ve stavu čistého uvědomění, oproštěné od ega. Snaha o dosažení této duchovní jednoty pomocí meditace, často vsedě se zkříženýma nohama nebo v lotosovém sedu, je nejstarší známá forma jógy - rádžajóga – a předpokládá se, že přišla do Indie z Persie. Siddhárta Gautama neboli Buddha je často vyobrazován při meditaci s využitím technik rádžajógy. Mudrc Pataňdzali, často přezdíváný „otec jógy“, nebyl jejím vynálezcem, ale jako první systematicky zpracoval rádžajógu v díle Jóga Súra, sepsaném v průběhu třetího a druhého století před naším letopočtem. Jógu definoval „jako ovládání myšlenkových vln v mysli“. Súra znamená vlákno a jde o způsob výkladu obsažných výroků, plných významu, spojených do souvislého řetězce, který obsahuje nástin celé filozofie. Knihtisk neexistoval, a proto bylo nutné se učit texty nazpaměť, takže všechno relativně nepodstatné, co by mohlo odvádět pozornost, se vynechávalo a zůstal jen nesmírně zhuštěný obsah. Vnitřní logika „vlákna“ je často velmi spletitá, takže Jóga Súra je nesmírně obtížná k pochopení, zejména pro západní svět.“(Doeser, 2007)

Džňánajóga

„Kolem r. 900 př. N. l. byly sepsány Upanišady, filozofické texty určené k výuce a zklidnění mysli. Jejich obsahem je filozofická cesta neboli džňánajóga, využívající intelekt a sílu rozumu k proniknutí závojem mámení mája a k nalezení toho, co se nazývá „prostorem v srdci“, tj. čirého uvědomění a vesmírné jednoty. Jde o intelektuálně náročnou disciplínu a obecně je považována za nejtěžší z cest jógy. „(Doeser, 2007)

Karmajóga

„Aktivní cesta jógy se poprvé objevila kolem r. 300 př. n. l. v básni mudrce Vjasy – Zpěv Vznešeného. Vychází z všeobjímajícího zákona karmy – že totiž dobré skutky vedou

k dobrým následkům a zlé skutky ke zlým následkům – ale klade hlavní a trvalý důkaz na odpoutání od vlastního bytí. Vyžaduje tedy údobí rozjímání a meditace, ale zahrnuje také proces vyčištění mysli v praktických činnostech.“ (Doeser, 2007)

Tantrická jóga

„Ve 4. st. př. n. l. buddhistický mudrc Ásanga vytvořil filozofii zapřažení energie smyslů a představitivosti k dosažení vyšší úrovně uvědomění a nakonec i osvícení. Někteří pak později zneužívali tantrismus, ať v jeho buddhistické, nebo hinduistické verzi, jako záminku k pohlavní požívačnosti. Jeho filozofické texty – tantry – se však zabývají hlavně rituály, mantrami a tvorbou mandal (kruhové symboly jednoty a celistvosti). Každý zájemce o laciné vzrušené bude zklamán i těmi zhruba procenty textu, které se nějak týkají sexuality.“ (Doeser, 2007)

Bhaktijóga

„Tato jóga oddanosti se do jisté míry vyvinula z cest rádžajógy a karmajógy. Její podstatu formuloval mudrc Rámanudža někdy mezi roky 1000 – 1200 našeho letopočtu. Ve skutečnosti se některé zpěvy Bhagavadgíty, zejména dvanáctý, zabývají jógou oddanosti a adeпти bhaktijógy je vysoce oceňují. Modlitby, velebení, mantry a meditace slouží jako cesty sjednocení brahmánu a átmanu a dosažení stavu osvícení. Jako u všech cest jógy je ústředním prvkem odpoutání se od vlastního bytí, proto je obsahem modliteb spíše čirý projev lásky než prosby, a mantry jsou projevem vůle, nikoli pouhým prázdným opakováním. Bez tohoto odpoutání se od bytí se může samotná oddanost zvrátit v hysterické prožívání - navenek se projeví jako nesrozumitelné promluvy, extatické křeče až s pěnou kolem úst. Čistota bhaktické lásky je spatřována jako pramen spalující ničivá hnutí mysli, jako je například zlost a nenávisť. Jde o nejméně rozšířenou cestu jógy na Západě, zato v Indii je nejčastější.“ (Doeser, 2007)

Hathajóga

„Poslední z velkých klasických cest jógy vznikla někdy kolem roku 1000 našeho letopočtu. Ha znamená slunce a tha je měsíc. Spolu symbolizují mužskou a ženskou energii, skrytou v každém jedinci, která musím být k dosažení jednoty v souladu a rovnováze. Hathajóga se vyvinula z meditačních technik rádžajógy a tělesných cvičení tantrické jógy. Jako první z cest zavedla ásany a spojila řadu dalších technik, od dýchání po zrakové představy, do jedné disciplíny. Klasické texty hathajógy, sepsané převážně v patnáctém století, jsou velmi hutné a čtou se stejně obtížně jako Jóga Súra, ale jejich překlady bývají

zpravidla opatřeny komentářem. Za klasické dílo se považuje Svatnarámova Hatha Jóga Prádípika.“ (Doeser, 2007)

4.3 JÓGOVÉ SMĚRY

Rádžajóga

Podle Mahešvaránanda (1990) rádža znamená král. Král jedná samostatně, sebejistě a sebevědomě. I rádžajogín je samostatný, nezávislý a neohrožený. Rádžajóga je cestou sebekázně a cvičení. Podle Brownové (2006) je v překladu královská jóga. Rozvíjí kontrolu nad myslí, využívá vůle a meditace ke zlepšení koncentrace, uklidňuje mysl.

Bhaktijóga

Bhaktijóga je mystická cesta par excellence, je cestou srdce. Kdo následuje tuto filozofii, musí opustit filozofické spekulace a uvolnit místo svému srdci, aby mohl pocítit velkou lásku ke svému tvůrci. Bhakti má hlubokou víru, která nepotřebuje důkazy. Nalézá boha všude, ve všech živých tvorech, ve věcech a lidech a často jeho velká láska přeteče a vytryskne ve formě chval a básní. (Bini, 2009) Podle Brownové (2006) to může symbolizovat také oddanost ke svému mistrovi. Bhaktijóge se říká cesta lásky, která je vhodná pro láskyplné a citově založené lidi.

Džňánajóga

Džňána znamená moudrost a džňánin je moudrý člověk (Dr. Svámí Gítánandy Giri, 1999). Podle Bini (2009) se jedná o pohled na svět, o filozofii, která dokáže dát přesné odpovědi na otázky, které si člověk klade ohledně smyslu své existence. Podle Mahešvaránanda (1990) džňána znamená poznání. Je cestou, na které zažíváme skutečnost skrze poznání, cvičení a zkušenost.

Mantrajóga

Je založena na zpívání (tichém opakování) posvátných zvuků, slabik, které se nazývají mantry. Mantra je tajemný zvuk mající psycho – spirituální energii. Tyto vibrace posilují nejen mysl, ale působí i na tělesné úrovni. (Kubrychtová Bártová, Stuchlík, 2007) Podle Brownové (2006) je to styl pomáhající soustředění myslí, harmonizaci těla a je určen pro ty, kteří rádi užívají svůj hlas.

Karmajóga

Toto je cesta pomocí skutků, které jsou však odpoutány od pozemské přitažlivosti a od touhy po možném úspěchu. Karmajóga učí, že každý z nás má nějakým způsobem do světa přispět, ale zároveň říká, že máme mít odstup od myšlenky na výsledek a úspěch. Jogín neutíká před vlastní odpovědností, ale naopak, přijímá ji úplně a s plným vědomím, aniž by se nechal citově strhnout. Podle tohoto směru jógy bychom se my, západní lidé, měli naučit vzdát se úzkosti, kterou vyvolává soutěživost. Proto se znepokojujeme kariérou, penězi, hmotou. Měli bychom se naučit hledět na všechno s odstupem, jako by úspěch a neúspěch byly totéž. (Bini, 2009)

Podle Dr. Svámí Gítánandy Giri (1999) znamená karma „činnost“, a karmajóga znamená život nesobecké činnosti bez touhy po odměně.

Hathajóga

„Systém jógy zaměřený na zdokonalování těla za účelem vytvoření pevné základny pro duchovní poznání. Na Západě se v poslední době praktikuje především pouze jako systém zaměřený na pružnost a zdraví tělesné složky. Původním cílem bylo sjednocení sluneční energie – ha a měsíčné energie – tha v ústředním kanálu uprostřed páteře, čímž je umožněno nejvyšší poznání.“(Mihulová, Svoboda, 2012)

Ve východní kultuře je to nejznámější jogínská metoda a systém cvičení, který má mimo jiné společné kořeny s tantrickým pohybem. Jde o techniky posilující duševní a tělesné zdraví, zklidňující a uvolňující lidské vědomí a mysl. Ztuhlé svaly jsou uvolňovány a protahovány díky jógovým pozicím a polohám. Hlavní podstatou je správně dýchat a psychicky se uvolnit. Ásany jsou pozice, které byly sestaveny pro zlepšení kondice, rovnováhy a duševního zdraví. Každá pozice musí být provedena přesně a poté dochází k ovládnutí mysli. (Ferrara, 2011)

V józe existuje tisíce poloh, ale nejznámějších je pouze 84, z nichž 20 základních, nazvaných většinou podle jmen zvířat, rostlin, hrdinů, nadpřirozených bytostí atd. (Ferrara, 2011)

Kos a Knížetová (1998) tvrdí, že hathajóga je předchůdce strečinku, který protahuje svaly, vytváří zvýšenou kloubní pohyblivost a pružnost svalů. Princip je v pomalém provádění pohybu, dokonalé koncentraci a dlouhodobé setrvání v polohách při relaxaci. Všechny strečinkové cviky nacházíme v hathajóze. Hathajóga je název pro jógu, která dechovými a fyzickými cvičeními dosahuje svého cíle. (Brownová, 2006)

4.4 ZPŮSOB A VYUŽITÍ JÓGOVÝCH POZIC

Jóga nám nabízí nepřeberné množství směrů. Existují různé druhy a skupiny pozic, které cvičíme při psychických a fyzických problémech jako je bolest, svalové dysbalance, ochabnuté svaly nebo jen pro posílení těla a zlepšení kondice.

Důležité je věnovat pozornost správnému provedení techniky pozic, ať už cvičíme pomalu nebo dynamicky. Na základě správného provedení pohybu dochází k rozvoji pohybového aparátu, zlepšuje se dýchání, oběhový systém, zažívání, reprodukční a hormonální systém. Ásany uvádějí cvičením orgány do různých poloh, kde jsou stlačovány, posunovány, zahřívány a ochlazovány. Jsou též tonizovány, masírovány a uvolňovány. Díky tomu dochází k optimálnímu stavu a zdraví vnitřního prostředí. Cvičení je rozděleno vždy pro začátečníky, mírně pokročilé a pokročilé jedince.

Během cvičení bychom se měli cítit příjemně a neměli bychom cítit bolet. Musíme při cvičení respektovat naše hranice a možnosti v provedení. Optimální je, když se naučíme poznávat co je intenzivní pocit protažení či napětí ve svalech a kloubech, které pozice rozvíjí a pocit bolesti, který může naše tělo zranit. (Kubrychtová Bártová, Stuchlík, 2007).

Ásany dělíme podle pozic:

- stoje
- sedy
- předklony
- záklony
- rotace
- obrácené pozice
- lehy

Pozice stoje

„Pozice ve stoji posilují svaly a klouby nohou, zvyšují elasticitu, pružnost a sílu páteře. Pomocí rotačních a protahovacích pohybů ve stojích, jsou malá kloubní spojení mezi obratli a svaly okolo páteře udržovány ve správném postavení a pohyblivé. V pozicích stojů dochází k dobrému prokrvení a tím k výživě dolních končetin. Jsou prevencí varixů. Působí i na oběhový systém, zvyšují zásobení srdce čerstvou krví.“

Pozice sedu

„Většina pozic v sedu působí na rozvoj flexibility kyčelních kloubů, kolen, kotníků a svalů v oblasti třísel. Tyto pozice odstraňují tenzi a ztuhlost bránice a krku, napomáhají správnému dýchání, které je v těchto pozicích jemnější a snazší. Stabilizují páteř, zklidňují mysl a působí na činnost srdce. Prokrvují většinu částí těla.“

Pozice předklonové

„V předklonech jsou stlačovány břišní orgány a to má efekt na nervový systém. Jakmile se orgány uvolní, dochází ke zklidnění přední části mozku a je regulováno prokrvení celého mozku. Snižuje se funkce sympatiku a snižuje se krevní tlak a tepová frekvence. V rovných předklonech nemusí srdce překonávat gravitaci, proto krev proudí tělem snadněji. Předklony posilují paravertebrální svaly a pozitivně působí na kloubní spojení mezi obratli a vazy.“

Pozice záklonové

„Všechny záklony stimulují centrální nervový systém a napomáhají zvládat stres. Odstraňují bolesti hlavy, vysoký krevní tlak a nervové vyčerpání. Zároveň jsou účinnou prevencí. Dodávají tělu energii. Stimulují jej a jsou velmi užitečné pro osoby se sklony k depresím.“

Pozice rotační

„Ásany nám napomáhají si uvědomit důležitost a podstatu funkcí páteře a vnitřních orgánů. Při rotacích jsou břišní orgány stlačovány a také oblast pánve, což je prokrvuje. Zlepšují pružnost bránice. Uvolňují boky, třísla a páteř, která se díky nim stává ohebnější. Zvyšuje se proudění energie podél páteře. „

Pozice obrácené

„Patří k nejdůležitějším pozicím v jógové praxi, i když jsou velmi náročné. Slouží jako prevence křečových žil, městnání krve v dolních končetinách. Mají opačný efekt než rotace. Odkrvují dolní končetiny, pánev a břišní orgány, zatímco životně důležité orgány jako mozek, srdce a plíce jsou zaplaveny čerstvou okysličenou krví. Jsou nazývány královskými pozicemi.“

Pozice v lehu

„Jedná se o pozice, které uvolňují, zklidňují a konejší tělo a mysl. Většinou jsou pozice zařazovány na konci jógové praxe. Také mohou být zařazeny do přípravy, jako pozice uvolňující tělo a jednotlivá kloubní spojení. Dodávají tělu energii a připravují jej na fyzicky náročnou pozici. Tyto pozice se používají při nácviku plného jógového dechu, zklidnění mysli a těla.“ (Kubrychtová Bártová, Stuchlík, 2007).

Každá pozice má svůj smysl (např. pozice sedu zvyšují flexibilitu kyčelního kloubu), ale k dosažení úplného uvolnění je třeba praktikovat všechny. Směru jógy je velké množství a záleží individuálně na každém z nás, která si vybereme. Nejblíže západnímu myšlení však zůstává Hathajóga, která se u nás nejvíce využívá, a ze které budu vycházet při výběru cviků do pohybových programů.

5 DESKRIPTIVNĚ – ANALYTICKÁ ČÁST

5.1 CÍLE, ÚKOLY A METODIKA PRÁCE

V této části práce bude mým cílem vytvořit kompenzační jógový program pro tenisty s ohledem na jeho preventivní zdravotní účinky, který by bylo možné používat během tréninkových jednotek.

Prvním úkolem bude prostudovat literaturu a najít důkazy o tom, že je jóga vhodným kompenzačním programem pro tenisové hráče.

V další části se budu zabývat tím, zda lze pomocí jógy předcházet zranění v tenise. Poslední úkol spočívá v tom, zda lze jógu začlenit do tréninkové jednotky a jestli je využívána profesionálními hráči.

Hlavním bodem bude vytvořit kompenzační programy rozčleněné podle nejčastěji se vyskytujících zranění v tenise. Budu využívat jógová cvičení, která jsou vhodná pro širokou veřejnost a specifikovat je na tenis.

Jako metodu použiji analýzu literárních a internetových zdrojů, které budu vztahovat na konkrétní zdravotní problémy v tenise.

5.2 JÓGA JAKO KOMPENZACE JEDNOSTRANNÉ ZÁTĚŽE

Pro tenisty je jednostrannost zátěže nejrizikovějším faktorem. Tenisový hráč musí neustále zatěžovat horní část těla, neboť dominuje hraní horní končetinou. Dochází k přetěžování celého horního pletence ramenního a na místě je kompenzace. Nejúčinnější jsou vyrovnávací cvičení typu jógy a doplňkové sporty, které se zaměřují i na druhou polovinu těla. Nedostatečná kompenzace vede k přetížení axiálních struktur v důsledku jednostranné svalové hypertrofie, která může způsobit deviaci osy ve všech rovinách.

Tenisovou hrou dochází k neustálému přetěžování jedné poloviny těla, z tohoto důvodu by se zvláště u dětí mělo již v útlém věku využívat vyrovnávacích cvičení a všeobecné přípravy. V dnešním tenise se kompenzací nevěnuje taková pozornost a rodičům se málo doporučuje, aby se děti věnovaly ještě i jiným sportovním aktivitám, které vyrovnávají svalovou nerovnováhu způsobenou tenisem. Je na místě si uvědomit, že mladým hráčům hrozí deformace těla a poruchy držení těla. Podle Dylevského (1997) se nejčastěji jedná o skoliosy páteře, které se mohou stát trvalým strukturálním problémem.

Sportovní aktivity se od jógy liší. Hlavním rozdílem je, že v józe není pohyb cílem, ale prostředkem pro zdraví člověka. Cílem ve sportu je výsledek – dosažení určitého počtu bodů, času, estetiky pohybu aj. V józe se jedná o pocity, subjektivní prožívání a vnímání

vlastního těla. Cvičení by mělo být prováděno v rámci svých možností a z dlouhodobého hlediska možností zlepšování schopností. Správným názorem na jógu je možné ve sportu dosáhnout lepšího soustředění a vnímání vlastního těla. Jóga v tenisu slouží jako průpravná část, jakýsi doplněk ke sportovní činnosti, regenerace po zatížení, psychické uvolnění, jako kompenzační cvičení s cíleným cvičením při jednostranném zatížení organismu a určitých svalových skupin. (Buzková, 2006)

Mahešvaránanda tvrdí (1990), že jóga pomáhá vylepšit ohebnost těla, zvyšuje elasticitu svalstva, kloubní pohyblivost a tím i rozsah prvků při výkonu. Podle Buzkové (2006) je jakýkoliv druh dynamické jógy správným prostředkem pro dobrou kondici, tělesnou rovnováhu a ideálním cvičením protahovacím pro svaly, které mají tendenci ke zkracování a cvičením posilovacím pro svaly s tendencí k ochabování.

Velkou úlohu hraje také relaxace, díky níž dochází k psychickému a tělesnému uvolnění a odpočinku. Podstatná však není jen kompenzace tělesné složky našeho organismu, ale i duševní, na kterou je vyvíjen také tlak, který může ovlivnit náš výkon. (Buzková, 2006)

5.3 VYUŽITÍ JÓGY JAKO PREVENCE ZRANĚNÍ

Tenis není jednoduchá hra pro naše tělo. Přiznejme si, že tělo dostává zabrat pokaždé, když je na hřišti. Tenis vyžaduje velkou rychlost a vytrvalost spolu s krátkými záblesky síly a rychlé reflexy. V určitém okamžiku si každý hráč zažije problém se zraněními - náchylnější klouby, jako jsou kolena, kotníky, ramena, kyčle a zápěstí. Jóga může udržet vaše tělo pružné a ohebné, je klíčem k dlouhověkosti, pomáhá minimalizovat zranění, opravit ty již vzniklé, a zároveň zlepšit i mentální hru. Mnoho tenistů a profesionálních hráčů přijalo jógu, aby jim pomohla zlepšit jejich hru. Jóga, která je prováděna v řadě pozic, známých jako ásany, vyvíjí sílu a pružnost, a navíc přispívá ke zlepšení rovnováhy. Z tohoto důvodu se jóga čím dál tím častěji začleňuje do tenisového tréninku. Ve Spojených státech je součástí každodenní přípravy budoucích profesionálů a jsou vedeny semináře a tenisové kempy zacílené přímo na jógu v tenise. ([HTTP://WWW.USTA.COM/IMPROVE-YOUR-GAME/HEALTH-FITNESS/TRAINING-AND-EXERCISE/YOGA_AND_PILATES/](http://www.usta.com/improve-your-game/health-fitness/training-and-exercise/yoga_and_pilates/))

Jóga není jen výzvou pro fyzické tělo, ale je zde i duševní složka - meditace. Výzkumy ukazují, že pravidelná meditace trénuje mysl k relaxaci a zlepšuje koncentraci. Pro tenisty, pravidelná meditace znamená zlepšení výkonu a schopni směřovat veškerou energii do zápasu.

5.4 APLIKACE JÓGY DO TRÉNINKOVÉ JEDNOTKY TENISU

Z důvodu skladby tréninkové jednotky je nutné začlenit jógové cvičení do jednotlivých částí tréninku. Tréninková jednotka má 3 části – úvodní, hlavní a závěrečnou, v každé části vykonáváme odlišné činnosti.

Na úvodní část tréninkové jednotky zařadíme dynamickou formu jógy a také pozdrav slunci, který tělo prokrví, protáhne a okyslíčí. V hlavní části tréninku převládá tenisový trénink a jeho specializace, do které se jóga příliš nehodí. V závěrečné části tréninkové jednotky jsou kompenzační cvičení. Jóga je skvělým prostředkem vyrovnávacích cvičení, kde se podle Libry, Tůmy a Zítka (2004) zaměřujeme na uvolnění kloubů, protahování zkrácených svalů, posílení ochablých svalů, dechová cvičení a cvičení pro korekci pohybových stereotypů.

Tréninková jednotka podle Periče (2010) a zařazení jógy:

- Úvodní část:
 - a) informace o tréninku
 - b) protažení – jógové pozice
 - c) zapracování – dynamické rozcvičení, pozdrav slunce, který aktivuje naše ztuhlé svaly a řádně je zahřeje
- Hlavní část - tenisu
 - a) Koordinačně náročná cvičení
 - a) Rychlostní cvičení
 - b) Silová cvičení
 - c) Vytrvalostní cvičení
- Závěrečná část
 - a) Kompenzační – forma hathajógy jógových pozic se zaměřením pozornosti na předešlou tréninkovou jednotku a její náročnost a zatížení organismu.
 - b) Závěrečná regenerace a relaxace – dechových cvičení a jógové relaxace.

5.5 ZAPOJENÍ JÓGY DO SVĚTOVÉHO TENISU

Maria Jurjevna Sharapová, narozena v dubnu 1987, je ruská profesionální tenistka a modelka. Bývalá světová jednička a vítězka stříbrné olympijské medaile z Londýna 2012.

Vítězka grandslamových turnajů ve dvouhře: Wimbledonu 2004, 2006 US Open, 2008 Australia Open a 2012 French Open.

Maria se věnuje józe již od 16 let a spolupracuje s profesionální cvičitelkou jógy Sybel Boss, která se věnuje cvičení již 27 let. Sybel učí jógu profesionální sportovce na IMG akademií a pracuje spolu se svým manželem a tenisový trenér - Red Ayme. Dále také spolupracuje s Nickem Bollettierim, zakladatelem Nick Bollettieri Tennis Academy na Floridě. Sybel spolupracovala s řadou tenisových profesionálů jako je Tommy Haasem, Andy Murray nebo Maria Sharapová.

Poslední jmenovaná uvádí: „Když jezdím po turnajích, snažím se cvičit podle DVD jógu vždy alespoň hodinu čtyřikrát týdně. Pomáhá mi to zlepšit flexibilitu a uvolnit se, zejména po dobrém tréninku. Baví mě to a pomáhá to ohromně mojí hře.“

„Líbí se mi hrát v určitém tempu. Mezi každým bodem mám určité množství času, které je třeba využít. Čas věnuji zklidnění dechu a přemýšlení o tom, co mám udělat. Když cvičím jógu, připadá mi to podobné. Také umožňuje přemýšlet o tom, co mám udělat, jak mám své tělo dostat do určité polohy a zároveň se soustředit na dýchání.“

([HTTP://WWW.MINDBODYGREEN.COM/0-1311/MARIA-SHARAPOVA-ON-HER-YOGA-PRACTICE-VIDEO.HTML](http://www.mindbodygreen.com/0-1311/MARIA-SHARAPOVA-ON-HER-YOGA-PRACTICE-VIDEO.HTML))

Novak Djokovič je profesionální srbský tenista narozený v roce 1987. Řadí se mezi nejlepší světové hráče všech dob a v současnosti je i světovou jedničkou ve dvouhře. Ve své kariéře vyhrál 45 turnajů ve dvouhře a pouze jeden ve čtyřhře. Získal sedm titulů na nejvyšší grandslamové úrovni, když triumfoval na Australia Open 2008, 2011 2012 a 2013, Wimbledonu 2011 a US Open 2011. Na letních olympijských hrách v Pekingu získal bronzovou medaili ve dvouhře a stal se díky své neporazitelnosti oporou Davis Cupového týmu Srbska, který získal v roce 2010 zasloužilý titul.

Novak Djokovič tvrdí: „Měl jsem problémy s dýcháním v minulosti, a proto jsem se rozhodl začít s lekcemi jógy. Měl to štěstí, že jsem byl obklopen profesionály, kteří se věnují józe po dlouhou dobu. Někteří celý svůj život. Přebral jsem od nich spoustu užitečných rad, které mi pomohly nejen s problémy s dýcháním, ale i s mentální silou a všeobecně s mým výkonem. Proto se snažím cvičit jógu alespoň jednou denně.“ ([HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=4B-UJ5GFSKQ](http://www.youtube.com/watch?v=4B-UJ5GFSKQ))

„Věnuji se józe každý den. Netrávím u ní dlouhou dobu. Naučil jsem se kombinace protahování a cvičení, dechová cvičení a něco, co mi pomáhá se vyrovnat sám se sebou a najít

vnitřní klid. Jóga mi pomáhá zlepšit mou svalovou pružnost a zlepšuje se tím pádem i pohyb a rozsah kloubů. Jsem rád, že jsem našel druh cvičení, který mě tak pomohl a nedám na něj dopustit.“ ([HTTP://BENOITFOUCHER.COM/INTERVIEW-WITH-NOVAK-DJOKOVIC/](http://benoitfoucher.com/interview-with-novak-djokovic/)).

Andy Murray je skotský profesionální tenista narozený v roce 1987. Profesionálním tenistou se stal v roce 2005. Ve své kariéře vyhrál 27 titulů ve dvouhře a dva tituly ve čtyřhře. Na žebříčku ATP ve dvouhře se nejvýše dostal na 2. místo v roce 2009 a na 51. místo ve čtyřhře. Je vítězem olympijského zlata z Londýna 2012 a získal titul na nejvyšším grandslamovém turnaji Wimbledon 2013 a US Open 2012.

Andy začal cvičit Bikram jógu, která se cvičí ve 40°C teplotách. Věří, že Bikram jóga ho fyzicky i mentálně posiluje a zlepšuje jeho kondici. Věnuje se 26 pozicím během 90 minutového cvičení a říká, že kdo si to nevyzkouší, neví jak těžký boj sám se sebou to je. Ovlivnilo to jeho kariéru a posunulo výkon na jinou úroveň. Murray se začal věnovat Bikram józe před 5 lety na doporučení svého kondičního trenéra a od té doby ho následovalo mnoho tenisových profesionálů jako např. Laura Robson. Andy se díky cvičení naučil kontrolovat svoji mysl, zklidnit se, když je potřeba a soustředit se v důležitých okamžicích. Zlepšilo to jeho flexibilitu, a srovnalo mu to tělo, které je díky jednostranné zátěži neustále v napětí. ([HTTP://WWW.INDEPENDENT.CO.UK/SPORT/TENNIS/THE-KEY-TO-MURRAYS-SUCCESS-HOT-YOGA-8468368.HTML](http://www.independent.co.uk/sport/tennis/the-key-to-murrays-success-hot-yoga-8468368.html))

5.6 KOMPENZAČNÍ JÓGOVÉ PROGRAMY

5.6.1 STATICKÁ A DYNAMICKÁ JÓGOVÁ CVIČENÍ

Tato cvičení zdokonalují koncentraci a jsou vhodná na začátek tréninku. Dynamicky prováděná sestava cvičení protahuje – uvolňuje, a napíná i posiluje. Odstraňuje svalovou nerovnováhu, má přínosný vliv na svaly a klouby, tonizuje o funkce vnitřních orgánů, krevního oběhu a žláz. Pohyb se snažíme sladit s dechem a soustředit se na něj. (Hálková, 2004)

- Dynamická rovnováha

Súrja namaskár - Pozdrav slunce

„Pozice jdoucí po sobě: 1. Pozice hory, dlaně spojené před hrudníkem 2. pozice hory s protažením 3. hluboký předklon 4. pozice prkna 5. pozice chataranga dandásana 6. pozice kobry 7. pozice psa hlavou dolů 8. hluboký předklon 9. pozice hory s protažením 10. pozice hory, dlaně spojené před hrudníkem.“ (Brownová, 2006).

„Účinky: Cvičení povzbuzuje krevní oběh, vyvažuje vegetativní nervový systém, zlepšuje tělesnou kondici, schopnost soustředění, přispívá k psychické rovnováze a duchovnímu rozvoji.“ (Mahešvaránanda, 1990)



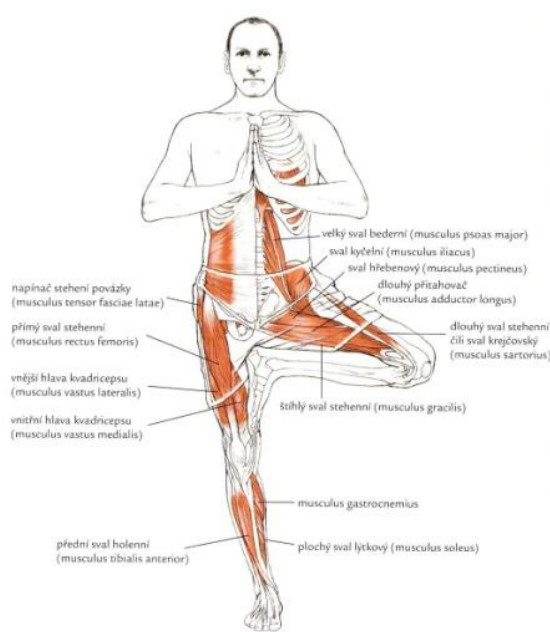
Obrázek 1 Pozdrav slunci

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

- Statická rovnováha

Vrksásana – strom

„Účinky: Cvičení zpevňuje celkově tělo, zlepšuje koncentraci a paměť.“ (Mahešvaránanda, 1990)

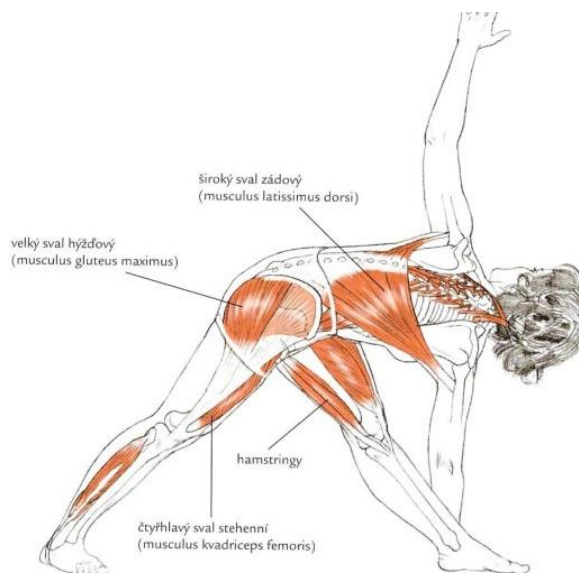


Obrázek 2 Pozice stromu

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

Parivrtta trikonásana -obrácený trojúhelník

„Účinky: Cvičení harmonizuj nervový systém, zlepšuje pohyblivost páteře a protahuje postranní svaly trupu, zkrácené bederní svaly, všechny svaly na vnitřní a zadní straně stehenní a vazy kyčelního kloubu. Zpevňuje stabilitu chodidla, prohlubuje dech a usměrňuje ho zvýšenou měrou do postranních oblastí hrudníku.“ (Mahešvaránanda, 1990)

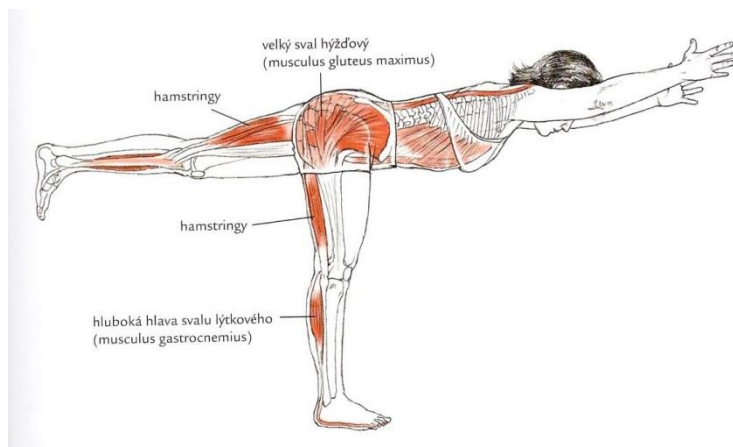


Obrázek 3 Obrácený trojúhelník

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

Vírabhadrásana III - bojovník III

„Účinky: Pozice rozvíjí stabilitu a rovnováhu, posiluje břišní svaly a svaly nohy, zvyšuje soustředěnost.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 4 Pozice bojovníka III

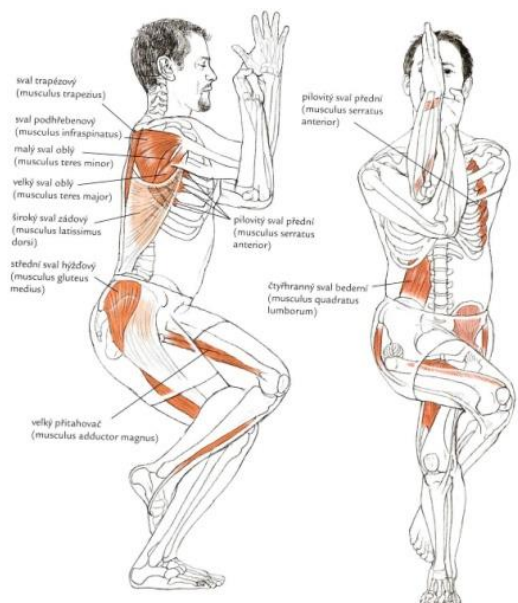
Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

5.6.2 HLEZENNÍ KLOUB

- Zpevňovací cvičení:

Garudásana - orel

„Účinky: Cvičení rozvíjí schopnost koncentrace a působí nejen na tělesnou rovnováhu, ale přináší také duševní vyrovnanost. Příznivě působí na mužské orgány a zpevňuje svalstvo chodidla a zvyšuje stabilitu nohy.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 5 Pozice orla

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

5.6.3 KOLENNÍ KLOUB

- Uvolňovací cvičení:

Mrga ásana - srnka

„Účinky: cvičení velmi uvolňuje a harmonizuje tělo i mysl, má zvláštní zklidňující účinky na páteř, kolenní a kyčelní klouby. Prohlubuje dýchání, zklidňuje žaludek a zlepšuje koncentraci. Má příznivé účinky proti ischiatickým potížím.“ (Mahešvaránanda, 1990)



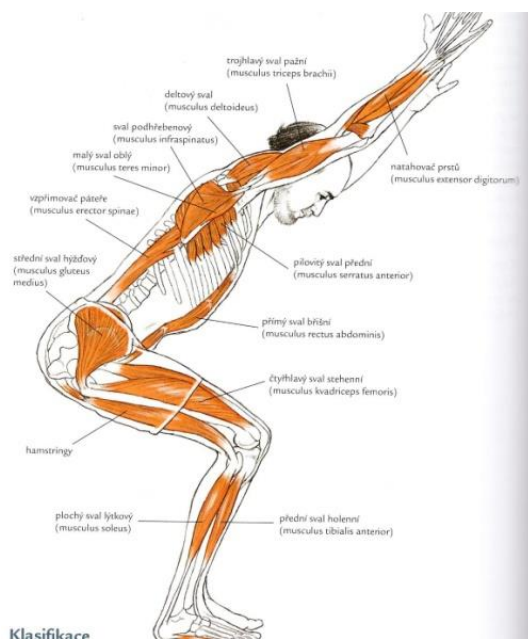
Obrázek 6 Pozice srnky

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

- Zpevňovací cvičení:

Utkatásana - židle

„Účinky: pozice působí na zpevnění kloubů a svalů nohy. Tonizuje zádové svaly a břišní orgány.“ (Kubrychtová Bártová, Stuchlík, 2006)



Obrázek 7 Pozice židle

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

5.6.4 RAMENNÍ KLOUB

Uvolňovací cvičení:

Dvikóna ásana - dvojitý trojúhelník

„Účinky: Cvičení uvolňuje zádové svalstvo, rozpíná hrudník a upravuje vadné držení těla. Protahuje svaly a šlachy na zadní straně nohou, zlepšuje pohyblivost ramenních kloubů, reguluje krevní oběh a prokrvuje všechny části hlavy. Je vhodné pro děti v období růstu.“
(Mahešvaránanda, 1990)



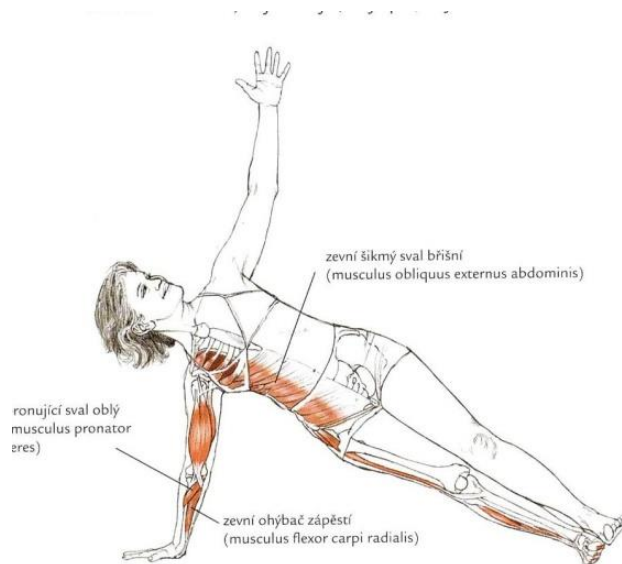
Obrázek 8 Dvojitý trojúhelník

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Zpevňovací cvičení:

Vasisthásana – pozice bočního sloupu

Účinky: ásana je vhodná pro zpevnění kloubů paží a nohou, posiluje zápěstí, paže, ramena a břicho. Stabilizuje rovnováhu v nervové soustavě. (Brownová, 2006)



Obrázek 9 Pozice bočního sloupu

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

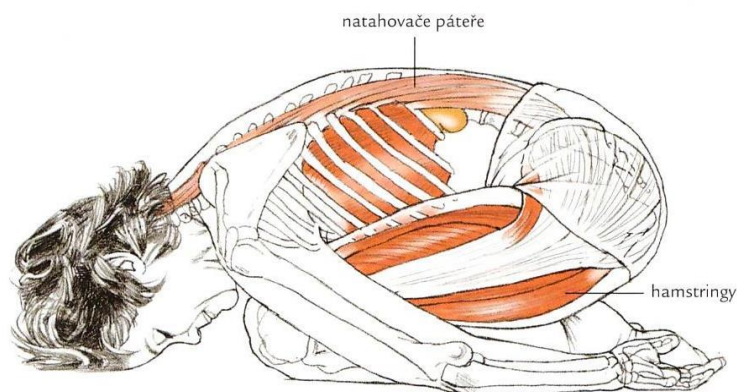
5.6.5 PROBLÉMY S BEDERNÍ LORDÓZOU

Podle Hálkové (2004) jsou při potížích s bederní lordózou vhodné všechny přímivé cviky, cviky posilující zádové svalstvo a mezilopatkové, cviky pro rozvoj hrudníku, posilující břišní svalstvo, předklony a cvičení pro uvolnění kyčelních kloubů.

Uvolňovací cvičení:

Balásana – dítě

„Účinky: v této pozici se záda velmi dobře uvolňuje. Uvolňuje se celé tělo, ramena, šíje a záda. Prohlubuje se dýchání do zad a břišní dýchání působí kladně na trávení. Má zklidňující účinek, zlepšuje prokrvení hlavy a zvyšuje koncentraci.“ (Brownová, 2006)



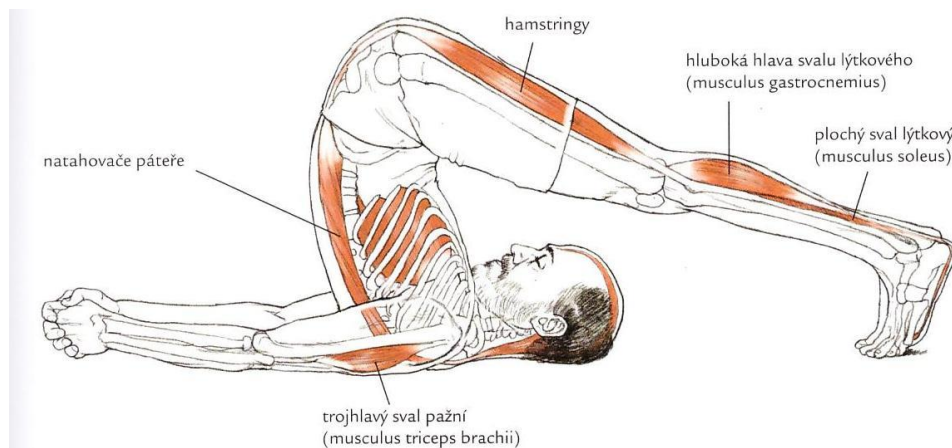
Obrázek 10 Pozice dítěte

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

Protahovací cvičení:

Halásana – pluh

„Účinky: Cvičení protahuje svaly šíje, zad a zadní strany nohou. Při zaujímání pozice se posilují břišní svaly. Pomáhá odstraňovat břišní tuk. Působí příznivě na ženské orgány, ovlivňuje slinivku břišní a trávení.“ (Mahešvaránanda, 1990)

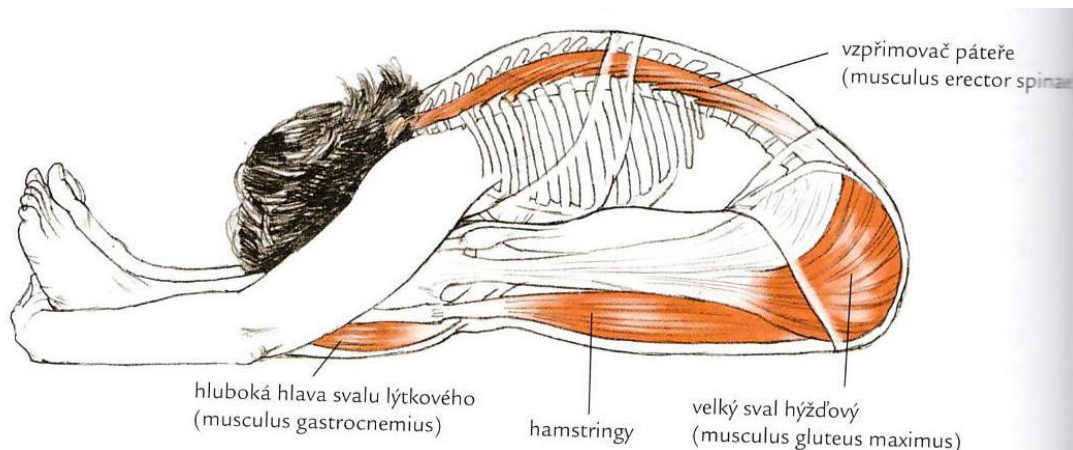


Obrázek 11 Pozice pluhu

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

Pašchimottásana – kleště

„Účinky: Ásana povzbuzuje celkově životní energii. Protahuje svalstvo zad a všechny svaly na zadní straně nohou. Povzbuzuje funkci ledvin, slinivky a pomáhá udržovat štítnou žlázu.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 12 Pozice kleští

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

Trikona ásana – trojúhelník

„Účinky: Cvičení harmonizuje nervový systém, zlepšuje pohyblivost páteře a protahuje postranní svaly trupu, zkrácené bederní svaly, všechny svaly na vnitřní a zadní straně stehen

a vazy kyčelního kloubu. Zpevňuje stabilitu chodidla, prohlubuje dech a usměrňuje ho zvýšenou měrou do postranních oblastí hrudníku.“ (Mahešvaránanda, 1990)



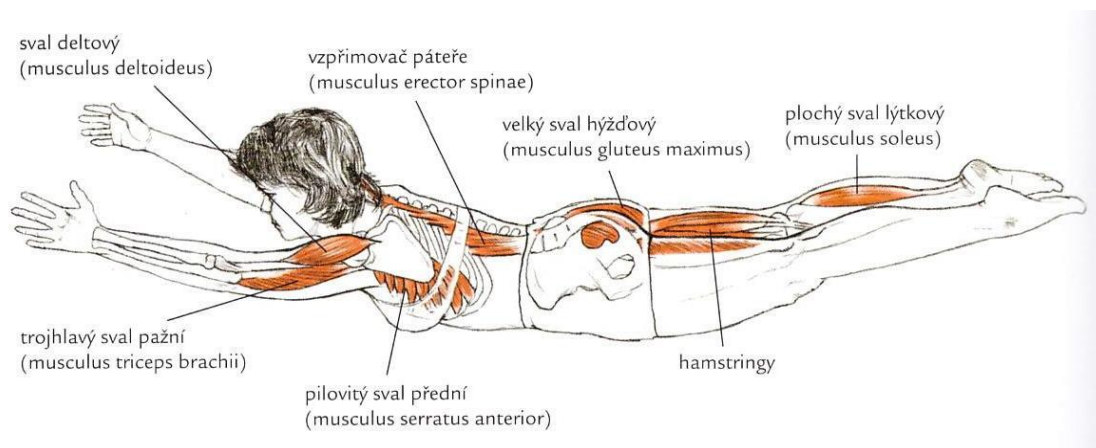
Obrázek 13 Pozice trojúhelníku

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Posilovací cvičení:

Šalabhāsana - kobylka

„Účinky: Cvičení posiluje sebevědomí, je dobré proti depresím. Stimuluje funkci břišních orgánů. Posiluje svaly nohou, pánve a zad, podporuje správné držení těla a udržuje štíhlou linii. Je vhodné pro lidi s nedostatkem pohybu.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 14 Pozice kobylky

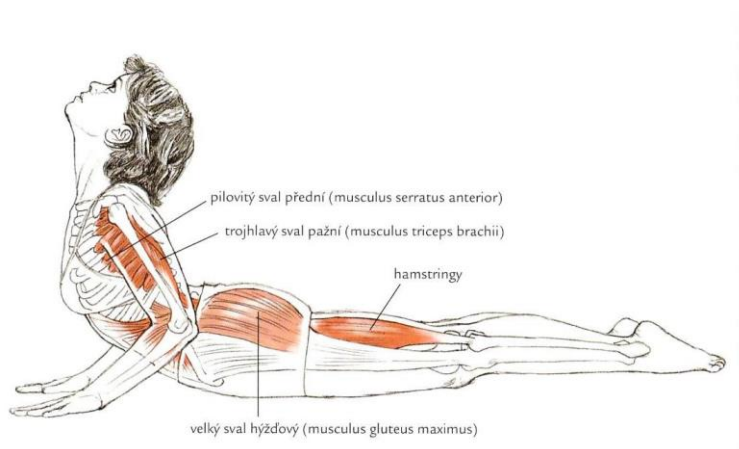
Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

5.6.6 OCHABLÉ BŘIŠNÍ SVALSTVO

Protahovací cvičení:

Bhudžanga ásana - kobra

„Účinky: Tato ásana je vhodná pro lidi se sedavým zaměstnáním. Mírní zlost a hněv, působí příznivě na játra a ledviny. Zlepšuje ohebnost páteře, zejména hrudní části, a působí jako prevence bolesti zad.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 15 Pozice kobry

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

Posilovací cvičení:

Vjághrásana - tygr

„Účinky: Cvičení udržuje a zvyšuje pružnost páteře a pohyblivost kyčelních kloubů. Posiluje svalstvo břicha, zad, hýždí, kyčlí i nohou. Pomáhá při nácviku plného jógového dechu, protože se při něm zvětšuje rozsah dechových pohybů ve všech třech oblastech.“ (Mahešvaránanda, 1990)

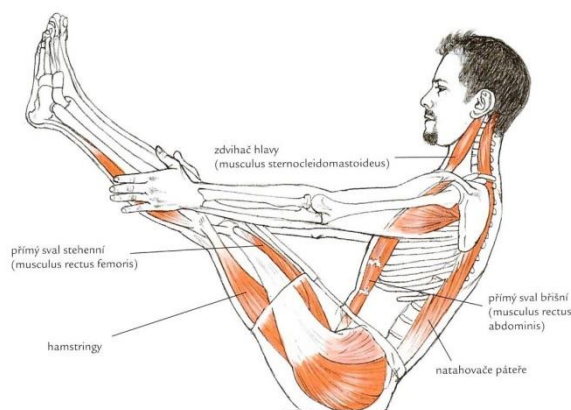


Obrázek 16 Pozice tygra

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Navásana - lod'ka

„Účinky: posiluje břišní, stehenní i záďové svalstvo, posiluje svaly pánevního dna, působí příznivě na všechny vnitřní orgány.“ (Mahešvaránanda, 1990).



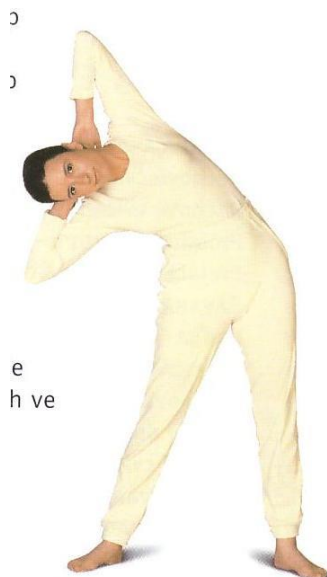
Obrázek 17 Pozice lodky

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

5.6.7 ŠPATNÉ DRŽENÍ TĚLA A PROTI SKOLIÓZE

Sarva hita ásana – úklony trupu

„Účinky: Cvičení působí proti skolióze a kulatým záďům. Posiluje a protahuje svaly po stranách břicha a zad a vede dech ve větší míře do bočních částí hrudníku.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 18 Úklony trupu

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Trikóna ásana – trojúhelník

„Účinky: „Účinky: Cvičení harmonizuj nervový systém, zlepšuje pohyblivost páteře a protahuje postranní svaly trupu, zkrácené bederní svaly, všechny svaly na vnitřní a zadní straně steh a vazy kyčelního kloubu. Zpevňuje stabilitu chodidla, prohlubuje dech a usměrňuje ho zvýšenou měrou do postranních oblastí hrudníku.“ (Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 19 Pozice trojúhelníku

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Gómukha ásana – kraví hlava

„Účinky: Cvičení posiluje klouby prstů a zápěstí, zvyšuje pohyblivost ramenních a kyčelních kloubů, posiluje hrudní a zádové svalstvo a uvolňuje trapézové svaly. Působí proti kulatým zádům a vybočení páteře do stran. Prohlubuje hrudní dýchání, povzbuzuje činnost ledvin a působí pozitivně na trávení.“ (Mahešvaránanda, 1990)



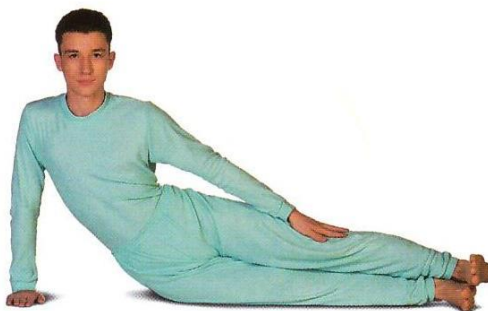
Obrázek 20 Pozice kraví hlavy

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Kašjapa ásana – Kašjapova pozice

„Účinky: Cvičení harmonizuje celé tělo a zejména nervový systém, posiluje zápěstí, svaly paží a nohou, postranní svalstvo trupu a svaly hýždí. Upravuje tělesnou váhu, působí

proti vybočení páteře do stran, rozvíjí rovnováhu a schopnost koncentrace.“
(Mahešvaránanda, 1990)



Obrázek 21 Kašjapova pozice

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

5.6.8 RELAXACE

Jógové relaxace se používají při fyzickém napětí, stresu nebo jen pro dobrý pocit. Při tréninku je důležité se naučit uvolnit fyzickou i psychickou stránku člověka. Napětí vzniká na základě psychologických a fyziologických stresů. Hypotalamus je centrum negativních pocitů člověka, produkuje se zde hormon kortikosteroid, který vypouští adrenalin a stimuluje činnost nadledvin. Techniky relaxace ovlivňují mechanismus mozku produkující adrenalin a také mají vliv na psychomentální funkci nadledvin, kde vzniká stres. (Gítananda Giri, 1999)

Napětí v nás zůstává dlouhou dobu po činnosti, která ho vyvolala. Postupně roste nervozita, zvyšuje se únava, nechut' k trénování a pokles výkonnosti. Relaxace je nezbytnou součástí dobrého zdravotního stavu, tělesného i duševního. Duševní i tělesná relaxace jsou pospolu, nelze je od sebe oddělit. Pokud zvládneme diferencovat relaxaci, pohyb působí esteticky, ekonomicky a účelně. Dochází k zapojování pouze svalů potřebných k činnosti. Relaxace je charakterizována jako komplexní jev, jež působí na celou osobnost, organismus a regenerační procesy v tkáních. Techniky relaxace jsou účinné při bolestivých stavech, depresích, úzkostech, vystoupení na veřejnosti nebo tenisových turnajích. Snižují riziko

srdečních a cévních chorob, snižují krevní tlak a působí na zklidnění organismu. (Buzková 2006)

Při náročnosti tenisového tréninku je možné využít relaxaci jako doplněk pro zkvalitnění regenerace po výkonu a denním tréninku. Při turnajích lze relaxaci využít k zmírnění předstartovních stavů a zvládnání stresu při výkonu.

Relaxační techniky

Schulzův autogenní trénink

Podle Buzkové (2006) tato relaxační technika je využívána psychoterapeuty. Jedná se o metodu vizualizace na základě sugesce, autosugesce, autohypnózy. Pomocí obrázkových představ dochází k tělesnému i psychickému zklidnění. Jedná se o nejstarší metodu relaxace vůbec. (Hálková, 2004)

Tygrí relaxace

V poloze, která je zobrazena na obrázku dýcháme, snažíme se uvolnit celé tělo, páteř a to zejména bederní část páteře, uvolňuje se i pánevní oblast. Cvičíme na obě strany (Mahešvaránanda, 1990).



Obrázek 22 Tygrí relaxace

Zdroj: (Mahešvaránanda, 1990)

Jacobsonova progresivní relaxace

Zaměřuje se na střídání svalového tonu a uvolnění společně s dechem (Buzková, 2006)

Dechové techniky

Dechová cvičení mají vliv na psychiku, zklidňují organismus, zlepšují koncentraci a podporují správné držení těla. V naší kultuře se na ně však nebere moc ohled.(Hálková 2004)

Plný jógový dech

Jedná se o nácvik dechu v pozici sedu nebo lehu. Snažíme se uvědomit si normální dýchání. Po určité době počítáme doby nádechu a výdechu. Postupně dech prodlužujeme

na 10 dob. Uvědomujeme si napětí v těle a naše pocity. Pokud se nám špatně dýchá, tak počet dob snížíme. Při dýchání uvolňujeme jednotlivé části těla, všímáme si, jak tělo reaguje na dech. Snažíme se prodýchat všechny tři části: brániční dýchání, horní hrudní dýchání, dolní hrudní dýchání. Plný jógový dech má účinky v uvolnění stresu, lepšího soustředění a uvědomění si dechu. Navrací klid a přináší vyrovnanou mysl. Vhodná je pozice šavásany - pozice mrtvoly.



Obrázek 23 Pozice mrtvoly – relaxační poloha

Zdroj: (Kaminoff, Matthews, 2013)

5.6.9 SHRUTÍ

O tom, že sport na vrcholové úrovni způsobuje jisté deformity těla, bylo již napsáno hodně. Při hledání pomocných podpůrných programů, vytvořených na míru sportovcům se v posledních letech ve větě osvědčilo cvičení jógy. Z tohoto důvodu, se řada institucí a společností věnuje józe jako možnosti vyrovnání tělesných dysbalancí. Jednou takovou společností je Gaiam, se kterou jsem se seznámila při své sportovní stáži v USA. Společnost Gaiam se zaměřuje na jógový program na zpevnění těla a bolesti zad. Hlavním propagátorem je Rodney Yee, který sestavil program na DVD – Yoga for Athletes. Tenisový klub, za který jsem v Iowě hrála, tento druh jógy plně využíval a hráči byl respektován.

Tyto programy jsou sestavovány pro tenisové hráče všech úrovní, od závodních hráčů po děti. S kompenzací je třeba začít co nejdříve, jelikož právě tehdy se předejde svalovým nerovnostem způsobeným sportem. Ze svých vlastních zkušeností mohu říct, že Yogu for athletes cvičím již řadu let a pomáhá mi s koncentrací, kterou neustále vyžaduje mé tělo, které je zvyklé hrát tenis několik hodin denně.

Programy byly navrženy tak, aby je bylo možné zahrnout do tréninkového cyklu. Aby dokázali zaujmout děti, ale i dospělé hráče, kteří hrají tenis na vysoké úrovni. A nakonec aby byly přínosné pro naše zdraví.

6 ZÁVĚR

Tato práce dospěla na základě studia odborné literatury a internetových zdrojů k názoru, že jóga je vhodným vyrovnávacím cvičebním programem pro jednostranně zaměřený tenis. Navíc ovlivňuje psychiku hráče a dokáže mu pomoci s koncentrací na výkon. Jógu je však třeba chápat v její celistvosti jako životní styl, protože právě tehdy nás nejvíce ovlivňuje. Nemůžeme jí považovat jen za samotnou pohybovou aktivitu. Západní svět si jógu upravil podle své potřeby, vybral z ní pouze cvičení a duševní, a morální složka byla odebrána z programu. Přestože oblíbenost cvičení stále narůstá, lidé neustále trpí zdravotními problémy, protože se soustředí jen na pohyb a nikoli na komplexnost jógy jako takové.

Vliv tenisu na pohybový aparát je obrovský. Jednostrannost zátěže vede ve větší míře k dysbalancím a problémy se zkrácenými a ochablými svalovými strukturami. Z toho pak vyplývají nejčastější tenisová zranění, která jsou důsledkem enormního přetěžování. Světoví hráči jako Maria Sharapovová, Novak Djokovič nebo Andy Murray využívají jógu k přípravě na sezónu, ke zklidnění své mysli a jako kompenzační mechanismus k jednostranné zátěži. Jóga nejenže zvyšuje fyzickou kondici, koordinaci a flexibilitu hráče, ale také má vliv na naši mysl. Což je klíčové v boji na tenisovém turnaji, kde hráč svádí největší boj sám se sebou.

Jóga si v tenise postupně nachází své místo i u nás a zlepšuje zdravotní aspekty sportovců. Na navrženém pohybovém programu je jednoznačně vidět, že si jóga dokáže poradit s nejčastějšími zdravotními problémy tenistů včetně skoliósy páteře, která je častou příčinou konce kariéry. Proto bych ráda jógu zapojila do svých tréninků s dětmi, abych předcházela budoucím zdravotním problémům plynoucím z jednostrannosti zátěže a ze stresu způsobeného přílišným tlakem na výkon. Metody relaxace hráči uplatní nejen v tenisové hře, ale i v běžném životě.

SEZNAM LITERATURY

- ALYAS, F., TURNER, M., & CONNELL, D. MRI findings in the lumbar spine of asymptomatic adolescent elite tennis players. *BMJ Journals*. 2012 dostupné z: WWW:HTTP://BJSM.BMJ.COM/CONTENT/EARLY/2007/07/19/BJSM.2007.037747
- APPLEWHAIT, CH. Jak se zlepšit v tenise. Brno: Computer Press, 2005
- BINI, V. Harmonie s jógou. Jak v sobě najít klid a pokoj. Praha: Market Pioneer Publishing, 2009
- BROWNOVÁ, CH. Jóga od A až do Z – podrobný průvodce pozicemi a cviky. Praha: Metafora, 2006
- BURSOVÁ, M. Kompenzační: uvolňovací, protahovací, posilovací. Praha: Grada, 2005
- BUZKOVÁ, K. Fitness jóga. Praha: Grada Publishing, 2006
- CRESPO, M., MILEY, D. Tenisový trenérský manuál 2. Stupně (pro vrcholové trenéry). Olomouc: Metodická komise Českého tenisového svazu, 1998
- DOBEŠOVÁ, P., DOBEŠ, M. Základy zdravotního cvičení. Havířov: Domiga, 2006
- DOESER, L. Příručka jógy. Praha: Svojtka a Co, 2007
- DYLEVSKÝ, I. Pohybový systém a zátěž. Praha: Grada, 1997.
- FERRARA, G. Tantra – cesta ke vnitřní skryté síle a opravdové slasti. Frýdek-Místek, Alpress, 2011
- GIRARD, O.; EICHER, F.; FOURCHET, F.; MICALLEF, J. P.; MILLET, G. P. Effects of the playing surface on plantar pressures and potential injuries in tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 2007, č. 41 (11), s. 733-738.
- GÍTÁNANDA GIRI. Jóga krok za krokem. Olomouc: Dobra a Fontána, 1999
- GRASGRUBE, P., CACEK, J. Sportovní geny. Brno: Computer Press, 2008
- HÁLKOVÁ, J. Zdravotní tělesná výchova – speciální učební text. Praha: Česká asociace sportu pro všechny, 2004
- HAVLÍČKOVÁ, L. a kol. Fyziologie tělesné zátěže II. - Speciální část-1.díl. Praha, Karolinum 1993.
- HOHM, J. Tenis. Praha: Olympia, 1982
- JANDA, V. Základy kliniky funkčních neparetických hybných poruch. Brno: ÚVSZP, 1982
- JIRKA, Z. Regenerace a sport. Praha: Olympia, 1990.

- KAMINOFF, L., MATTHEWS, A. Jóga – anatomie. Váš ilustrovaný průvodce pozicemi, pohyby a dýchačími technikami. Brno: CP Press, 2013
- KNÍŽETOVÁ, V., KOS, B. Strečink. Praha: Olympia, 1998
- KOUDELKA, K. Tenisový loket. Plzeň: FN a LFUK, 2004
- KOVACS, M. S. Tennis Physiology. Sports Medicine 2007, č. 37 (3), s. 189-196
- KUBÁLKOVÁ, L.. Protahování svalů a zvětšování kloubní pohyblivosti tentokrát očima lékaře. Těl. Vých. Sport Mlád., 1996, č. 62, s. 28 – 35.
- KUBRYCHTOVÁ BÁRTOVÁ, H., STUHLÍK, R. Jóga – jak si vybrat tu pravou. Praha: Grada Publishing, 2007
- LINHARTOVÁ, D. Tenis. Praha: Grada Publishing, 2009
- MAHÉŠVARÁNANDA. Systém jógy v denním životě. Harmonie těla, mysli a duše. Vídeň: Ibero, 1990
- MIHULOVÁ, M., SVOBODA, M. Encyklopedie jógy. Liberec: Santal, 2012
- MIHULOVÁ, M., SVOBODA, M. Seznámení s jógou. Liberec: Santal, 2000
- PERIČ, T., DOVALIL, J. Sportovní trénink. Praha: Grada Publishing, 2010
- POLÁŠEK, M. Jóga – osem stupňov výcviku. Bratislava: Šport, 1990
- SCHOLL, P. Tenis. České Budějovice: Kopp, 2002
- SCHONBORN, R. Optimální tenisový trénink. Olomouc: Spitta Verlag GmbH a Co. KG, 2006
- STEINER, V. Dějiny jógy. Praha: Mladá fronta, 2010
- STOJAN, S., BRABENEC, J. Tenis zdravým rozumem. Praha: T/Production, 1999
- ŠAFAŘÍK, V. Rozbor činnosti a zatížení hráče v tenisovém utkání. Praha: ČÚV ČSTV, 1975.
- TLAPÁK, P. Tvarování těla pro muže a ženy. Praha: ARSCI, 1999
- TŮMA, Z.; ZÍTKO, M.; LIBRA, M. Kapitoly o gymnastice. Praha: Česká obec sokolská, 2004

OSTATNÍ ZDROJE - INTERNET

BERNACÍKOVÁ, M; KAPOUNKOVÁ, K; NOVOTNÝ, J. *Fyziologie sportovních disciplín* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2010 [cit. 2014-08-08]. Dostupné z [www: http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fjps/ps10/fyziol/web/uvod/autori.html](http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fjps/ps10/fyziol/web/uvod/autori.html).

Podvrnutí hlezenního kloubu. [online].[cit. 2014-25-06]. Dostupné z: <http://www.lekarionline.cz/ortopedie/zakroky/hlezno-podvrnuti>

NETVAL M. *Volejbalová metodika* [online].[cit. 2014-28-06] dostupné z: <http://zdravi.volejbal-metodika.cz/prevence/detail/79/>

Běžná zranění kloubu [online].[cit. 2014-07-15]. Dostupné z: <http://www.hledamzdravi.cz/clanek/85-bezna-zraneni-kloubu>

SADOVSKÝ P., MUSÍ D. *Volejbalová metodika* [online].[cit. 2014-07-25]). Dostupné z: <http://zdravi.volejbal-metodika.cz/ruce/detail/156/>

Health care tips [online].[cit. 2014-08-03]. Dostupné z <http://healthcaretips.psyphil.com/zapesti-bolest-zapesti-chirurgie-zapesti-zlomeniny-lecbu-bolesti/>

Maria Sharapovova on her yoga practice [online].[cit. 2014-08-07]. Dostupné z <http://www.mindbodygreen.com/0-1311/Maria-Sharapova-on-Her-Yoga-Practice-Video.html>

Novak Djokovic use yoga [online].[cit. 2014-08-03]. Dostupné z <http://www.youtube.com/watch?v=4b-Uj5GFSkQ>

BENOIT A. *Novak Djokovic – Use of Yoga* [online].[cit. 2014-07-15]. Dostupné z <http://benoitfoucher.com/interview-with-novak-djokovic/>

MESURE S. *Andy Murray takes Bikram yoga lessons* [online]. [cit. 2014-08-10]. Dostupné z <http://www.independent.co.uk/sport/tennis/the-key-to-murrays-success-hot-yoga-8468368.html>

SHERRY R. *Yoga and Pilates* [online].[cit. 2014-08-11]. Dostupné z http://www.usta.com/Improve-Your-Game/Health-Fitness/Training-and-Exercise/Yoga_and_Pilates/

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1 POZDRAV SLUNCI.....	33
OBRÁZEK 2 POZICE STROMU	34
OBRÁZEK 3 OBRÁCENÝ TROJÚHELNÍK.....	34
OBRÁZEK 4 POZICE BOJOVNÍKA III	35
OBRÁZEK 5 POZICE ORLA	35
OBRÁZEK 6 POZICE SRNKY.....	36
OBRÁZEK 7 POZICE ŽIDLE.....	36
OBRÁZEK 8 DVOJITÝ TROJÚHELNÍK	37
OBRÁZEK 9 POZICE BOČNÍHO SLOUPU	38
OBRÁZEK 10 POZICE DÍTĚTE	38
OBRÁZEK 11 POZICE PLUHU.....	39
OBRÁZEK 12 POZICE KLEŠTÍ	39
OBRÁZEK 13 POZICE TROJÚHELNÍKU	40
OBRÁZEK 14 POZICE KOBYLKY	40
OBRÁZEK 15 POZICE KOBRY	41
OBRÁZEK 16 POZICE TYGRA	41
OBRÁZEK 17 POZICE LOŽKY	42
OBRÁZEK 18 ÚKLONY TRUPU	42
OBRÁZEK 19 POZICE TROJÚHELNÍKU	43
OBRÁZEK 20 POZICE KRAVÍ HLAVY.....	43
OBRÁZEK 21 KAŠJAPOVA POZICE.....	44
OBRÁZEK 22 TYGŘÍ RELAXACE.....	45
OBRÁZEK 23 POZICE MRTVOLY – RELAXAČNÍ POLOHA	46