

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Martin Turek

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

Význam výuky pádové techniky jako prevence úrazů v životě
člověka

Bakalářská práce

Autor: Martin Turek

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: PaedDr. Ludvík Michalov, Ph.D.

České Budějovice, duben 2012

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Health Education

Falling techniques to prevent accidents in the life

Bachelor Thesis

Author: Martin Turek

Study programme: Specialization in Education

Study of Programme: Health Education

Supervisor: PaedDr. Ludvík Michalov, Ph.D.

České Budějovice, April 2012

Jméno a příjmení autora: Martin Turek

Název bakalářské práce: Význam výuky pádové techniky jako prevence úrazů v životě člověka

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Ludvík Michalov, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2012

Abstrakt:

Cílem této bakalářské práce je seznámit veřejnost s významem výuky pádových technik a sestavení metodického plánu nácviku pádových technik. Tento plán by měl mít za cíl připravit pokud možno každého člověka na možnost pádu a zmírnění následků chtěného i nechtěného pádu.

Klíčová slova: Zdraví, úraz, pád, pádová technika.

Name and Surname: Martin Turek

Title of Bachelor Thesis: Falling techniques to prevent accidents in the life

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: PaedDr. Ludvík Michalov, Ph.D.

The year of presentation: 2012

Abstract:

The aim of this thesis is to introduce people to the importance of expressing case of teaching techniques and methodical preparation expressing case plan training techniques. This plan should aim to prepare , if possible, to every man to fall, and mitigation of unwanted and desired fertility drop ..

Key words: Health , accident, fall, falling techniques .

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci „Význam výuky pádové techniky jako prevence úrazů v životě člověka“ vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznamy o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem odhalování plagiátů.

V Husinci, dne 13. 4. 2012

Martin Turek

Poděkování:

Děkuji PaedDr. Ludvíku Michalovovi, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracování bakalářské práce.

OBSAH:

1	Úvod	9
2	Teoreticko metodologická část	10
2.1	Metodologie	10
2.1.1	Cíl práce	10
2.1.2	Úkoly práce	10
2.1.3	Metody práce	10
2.1.4	Rozbor literatury	10
3	Charakteristika zdraví a pádových úrazů	12
3.1	Zdraví	12
3.2	Pádová úrazovost	13
3.2.1	Druhy úrazů při pádech	14
3.2.2	Příčiny sportovních úrazů	15
3.2.3	Prevence sportovních úrazů	16
3.2.4	Příčiny nízké pádové gramotnosti populace	16
3.3	Statistika úrazovosti	17
4	Pády	19
4.1	Příčiny pádů	19
4.2	Druhy pádů	20
4.3	Výuka úpolů a pádových technik	21
4.4	Metodika nácviku pádové techniky	22
4.4.1	Průpravná cvičení pro pádové techniky	23
4.4.2	Pád vzad	34
4.4.3	Pád vpřed kotoulem	37
4.4.4	Pád vpřed na přední část těla	39
4.4.5	Pád stranou	40
4.4.6	Kombinace pádů a didaktika výuky pádových technik	42
4.5	Využití pádové techniky ve sportu a běžném životě	47
5	Diskuse	48
6	Závěr	49
	Seznam literatury	51
	Seznam příloh	53
	Přílohy	54

1 ÚVOD

S pády se člověk setkává po celý svůj život. Už po narození, když se dítě začne přetáčet ze zad na břicho tak mu hrozí pád z různých podložek. Riziko pádu se zvyšuje v batolecím věku a posléze i s prvními krůčky dítěte. Čím jsou děti starší a zvědavější tím narůstá pravděpodobnost pádu. Člověka pády provázejí v pubertě i v dospělosti. Zde se pády hojně vyskytují při různých sportovních aktivitách, tak i v běžném životě. V seniorském věku člověka je riziko pádu a jeho následků vyšší. Zatím co děti se s úrazy způsobenými pádem vyrovnávají v celku dobře, tak s narůstajícím věkem je léčba těchto úrazů složitější.

V každodenním životě jsme svědky, že laik padá tak, že si dává ruce pod sebe z obavy, aby se neuhodil. Tímto jednáním si zapříčiní zranění: zlomeninu nebo přinejmenším vykloubení. A pochopitelně, protože celá váha těla se soustředí na malou plochu, která pád neztlumí (Levský, 1969).

„Nácvik pádů má značný význam pro prevenci úrazů, způsobených pádem v různých oblastech lidského života. I v civilním životě musí bezpečný pád odrážet některé biomechanické zákonitosti, jako je tomu i v případě pádů v úpolech. Skutečnost, že celá naše populace se spádovou technikou seznámí ve škole, má bezpochyby vliv na zmenšení počtu úrazů z pádů v rozličných oblastech našeho života (Fojtík & Michalov, 1996, 70).

Z tohoto vyplývá, že by se mělo výuce pádových technik věnovat více času a to již od útlého věku a to především z preventivních důvodů. I když se pádům v životě člověka nemůžeme vyhnout, můžeme alespoň zmírnit následky těchto pádů. Je třeba se proto zaměřit, na výuku pádových technik, která je v dnešní době zanedbána. Čím více pochopíme principy pádových technik, tím se pro nás stane samotný pád přijatelnější a méně rizikový a to v celém průběhu našeho života.

Této problematice není věnováno mnoho publikací, proto se tato práce opírá především o publikace Vladimíra Roubíčka a jiných českých autorů věnujícím se úpolovým sportům.

Cílem této bakalářské práce je informovat čtenáře o možnostech využití pádových technik a to především jako prevence před úrazy způsobenými pády.

2 TEORETICKO – METODOLOGICKÁ ČÁST

2.1 Metodologie

2.1.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je seznámit s významem výuky pádových technik a to především jako možnosti prevence úrazů v životě člověka. Tím přispět k informovanosti o významu gramotnosti v oblasti pádové techniky. Pády, které jsou jednou z nejčastějších příčin úrazů, mají v konečném důsledku neblahý dopad na život a zdraví člověka, tudíž i na celou společnost.

2.1.2 Úkoly práce

vymezení úkolů, metod a cílů práce

poukázat na výskyt pádů při sportu i v běžném životě a na jejich podíl při úrazech

doplnění potřebných dat z literatury zabývající se pádovými technikami, didaktikou a pedagogikou tělesné výchovy.

doplnění potřebných dat statistiky úrazovosti

výběr průpravných cvičení a samotných pádových technik, včetně jejich rozboru a způsobu cvičení

2.1.3 Metody práce

Obsahová analýza písemných dokumentů (lékařských záznamů). Tato metoda byla použita v teoretické části bakalářské práce, umožnila získání informací potřebných k rozboru literatury a napsání této bakalářské práce.

2.1.4 Rozbor literatury

Pro vypracování bakalářské práce na téma Význam výuky pádové techniky jako prevence úrazů v životě člověka bylo zapotřebí získat informace z odborných literatur, internetu z dostupných webových stránek ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky a ministerstva vnitra. Vycházel jsem kromě osobních zkušeností z bojových sportů především odborné literatury a v ní uvedených odborných teoretických dat, které byly pro tuto práci stěžejní. V knize od Fojtíka, I., & Michalova, L. (1996). *Základní úpoly, úpolové sporty a umění*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, byly cenné informace o zastoupení úpolů a pádových technik ve výuce

základních a středních škol. Jsou zde základní informace ke studiu úpolů. Text je doplněn praktickými cvičeními. Roubíček, V. (1970). *Technika pádů jako prostředek úrazové prevence*. Praha: Univerzita Karlova, tato kniha obsahuje mnoho materiálu o pádové problematice, pádových technikách a jejich metodickému nácviku. Jsou zde i informace o pádových úrazech. Text je taktéž doplněn praktickými cvičeními. Další odbornou literaturou, ze které jsem čerpal, byla kniha od Lebedy, A. A. (1960). *Základy judo*. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství, ve které byla podrobně popsána kapitola pádů a metodiky jejich nácviku.

Vedle literatury zabývající se úpoly a úpolovými sporty, to byly tituly z řad sebeobrany, tělovýchovného lékařství a odborné literatury o pádech a pádových technikách. Musím konstatovat, že bylo obtížné vyhledat dostatečné množství odborných titulů na dané téma.

3 CHARAKTERISTIKA ZDRAVÍ A PÁDOVÝCH ÚRAZŮ

3.1 Zdraví

Podle světové zdravotnické organizace WHO je zdraví stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, nikoli pouze nepřítomnost nemoci nebo zdravotního postižení.

Jestliže se věnujeme problematice zdraví, tak se musíme zmínit i o prevenci zdraví. Jak známo prevence je základem předcházení úrazům i všem chorobám. Toto již věděli i Ájurvédští mudrci. Ve svých spisech kladli na prevenci velký důraz (Frej, 2007).

Zdravotní stav každého jedince je závislý na vědomostech, znalostech a aktivní péči o osobní zdraví. Nemůžeme zcela spoléhat na aktivity společenského systému, který obecně plní a zajišťuje zdravotní péči, ale řeší především stavy, kdy již došlo k rozvoji určitého onemocnění. Preventivní péče je základním úkolem každého z nás (Kukačka, 2010).

Úrazy, vznikající při tělovýchovné a sportovní činnosti jak organizované, tak neorganizované (sport ve volném čase, dětské hry s míčem atd.) jsou po úrazech v domácnosti (40% celkového počtu) druhé nejčastější (16%) a proto je důležité jim předcházet. Dvě třetiny sportovních úrazů vzniknou při neorganizované činnosti a jedna třetina při organizovaných akcích (Vilikus, 2004).

Vznik úrazu přináší jedinci poruchu životního rytmu, fyzickou bolest i psychické obtíže, plynoucí z omezené možnosti provádět oblíbený sport. Pokud je sportovec výdělečně činný, ztrácí i po finanční stránce (Vilikus, 2004).

Zatížení společnosti léčbou nemocí, které si nemocní způsobili svou nekázní a nezájmou o své zdraví, jsou velká a ochuzují finanční prostředky, které by bylo možno využít jiným efektivnějším způsobem (Kukačka, 2010).

Vznikají i ekonomické škody pro společnost, které dosahují miliardových hodnot. Každý den pracovní neschopnosti pro úraz znamená ztrátu asi 1 tisíc Kč teoretického příspěvku jedince do hrubého domácího produktu. Jsou náklady na léčebnou péči a na léky, případně pobyt v nemocnici, při invaliditě na důchod. Do nákladů patří i dávky nemocenského, u pojištěných osob (sportovci jsou pojištěni svými organizacemi, ostatní soukromě) tzv. bolestné a náhrada za ztížení společenského uplatnění (Vilikus, 2004).

Základním východiskem prevence je předpoklad, že předcházení poruchám,

nehodám, úrazům, nemocem a chorobám je z hledisek zdravotních, sociálních, psychologických, etických i ekonomických lepší než samotné zákroky proti vzniklým úrazům. Jako vhodná preventivní strategie je dostatek pohybu, posilování a podpora kladných podmínek k systémově pojatému zdraví jako komplexu (Kebza, 2005).

Z nedostatku pohybu dochází k atrofii svalů (pokud vůbec byly dostatečně vyvinuty), a k ochabnutí svalstva, zejména toho, které má sklony ochabovat, což má nejen estetický důsledek, ale také vliv na celkový stav pohybového ústrojí, kdy dojde k oslabení šlach, vazů a kostí. Nedostatečná opora páteře a ochabnutí svalstva trupu má za následek celkově špatné držení těla a postavení pánve. Svalové disbalance v této oblasti mají za následek bolestivé stavy, které vylučují další pohybovou aktivitu. Nejvýraznější jsou tyto vlivy u starší generace, protože nedostatek aktivní svaloviny je hlavní důvod omezené hybnosti a následně i soběstačnosti (Kukačka, 2010).

Kebza rozlišuje různé druhy a úrovně prevence:

Primární prevence obsahuje celkově nejdůležitější preventivní postupy směřující k zamezení vzniku nemoci. Jde o působení ještě před vlastním vznikem nemoci. Dělíme ji na nespecifickou prevenci, která je zaměřena na komplexní zdravotní stav člověka, a specifickou prevenci, zaměřenou proti vzniku konkrétní nemoci či choroby.

Sekundární prevence se zaměřuje na včasné objevení a zachycení latentních stadií nemoci, nejlépe v tzv. presymptomatickém stadiu nebo v době, kdy je ještě možný návrat k normě (reverzibilní stav). Úkolem je předejít rozvoji onemocnění, komplikacím či chronicitě. Důležitým ukazatelem sekundární prevence jsou screeningové programy a postupy primární lékařské péče. Screening slouží k odhalování dosud neznámých variant průběhu nemoci. Mohou být realizovány za pomoci anamnestického zjištění přítomnosti rizikových faktorů nebo fyzikálního vyšetření pacienta, laboratorními a některými dalšími metodami.

Terciární prevence se snaží zmírnit důsledky problémových jevů a zahrnuje léčbu, rehabilitaci, rekonvalescenci a zabránění recidivám. Cílem terciární prevence je obnovení fyzických, psychických a sociálních funkcí člověka a udržení či zlepšení úrovně kvality jeho života.

3.2 Pádová úrazovost

Pády jsou jednou z mnoha příčin vzniku úrazů. Celý život a v různých běžných situacích lidského života nás provázejí pády, po kterých může následovat úraz. Pády se vyskytují v různých lidských činnostech a podílí se na úrazovosti.

„Pádovou úrazovost ovlivňují mnohé okolnosti; z nejdůležitějších jsou např. připravenost k pádům (pádová technika), celková tělesná zdatnost, obtížnost – prudkost pádů, úmyslné jejich uplatňování nebo nečekané případy apod.“(Roubíček, 1967, 30).

Definice úrazu, jeho podmínek vzniku a nejčastějších mechanismů úrazu jsou podle Tělovýchovného lékařství tyto (Palestra, 8.1.2012, online):

- je zevní událost působící na tělo náhle nebo poměrně krátkou dobu a přinášející jako následek poškození zdraví
- prakticky vždy vede k vyřazení nebo omezení činnosti
- zvýšení nebezpečí a následků při disimilaci, bagatelizování a nedoléčení

Podmínky vzniku úrazu:

- vnímavý jedinec
- úrazový faktor (příčina)
- setkání vnímavého jedince s úrazovým faktorem

Nejčastější úrazové mechanismy:

- chtěný a nechtěný pád
- úder, srážka, náraz, tření
- pohyb přesahující fyziologický rozsah pohybového aparátu
- poškození chladem, teplem
- poškození elektrickým proudem, bleskem
- nezvládnutá odstředivá síla
- dušení a udušení

3.2.1 Druhy úrazů při pádech

Při pádech dochází k různým druhům úrazů. Objevují se jak úrazy pohybového aparátu, tak i poranění vnitřních orgánů. K poranění vnitřních orgánů dochází především při pádech ve vysokých rychlostech nebo při pádech z velkých výšek. Při těchto pádech jsou pádové techniky minimálně účinné.

Mezi úrazy pohybového aparátu způsobené pádem patří především úrazy svalů. Lehká svalová zranění nezpůsobují větší problémy a hojí se rychle. Naopak závažnější svalová poranění jsou např. ruptura svalů a šlach, které potřebují lékařské ošetření

a následnou rehabilitaci. Tyto ruptury mohou postihovat část svalu, anebo prostupují celým svalem a jeho svalovou fascií. Ruptury svalů a šlach vznikají např. při přímém nárazu na sval (náhlé působení velké síly), při nadměrném svalovém napětí.

Dalším poraněním při pádech bývá luxace a subluxace. Luxace neboli vykloubení je kloubové poranění, při kterém dochází k nesprávnému postavení kostí v kloubu. Subluxace, je částečné neúplné vykloubení. Tyto poranění se nejčastěji léčí repozicí (navrácení posunuté části těla do původní polohy). Poškozené místo je zarudnuté a velmi bolestivé.

Při pádech dochází velmi často k frakturám (zlomeninám). Při zlomeninách dochází k porušení souvislosti kosti. Vznikají při působení vnějších sil, které jsou větší než pevnost kosti. Typů zlomenin je několik např. infekce (částečné nalomení kosti), fisura (trhlina na dlouhých kostech nebo na lebečních kostech). Zlomeniny můžeme mít otevřené a zavřené.

Častým úrazem při pádech bývá úraz hlavy. Mohou to být tržné rány, které se jenom očistí a zašijí. Zároveň to ale mohou být velmi závažné poranění jako zlomenina lebeční kosti nebo traumatické poranění mozku (otřes mozku, pohmoždění mozku, roztržení mozku, posttraumatické komplikace).

Při pádech se nejčastěji vyskytují výše uvedené typy zranění. Tyto úrazy se mohou stát jak při úmyslném pádu tak i při pádu v běžném životě. Znalost pádových technik může zmírnit anebo zabránit vzniku těchto zranění.

3.2.2 Příčiny sportovních úrazů

„Celý náš život je neustávající pohybovou činností, z níž vyplývají možnosti různých zranění. Se stoupající pohybovou činností stoupá zároveň procento pravděpodobnosti úrazů. Boji proti tomuto stoupání procenta pravděpodobnosti říkáme úrazová zábrana“ (Lebeda, 1956, 110).

„Úrazová zábrana je založena na vyrovnání nároků zevního a vnitřního prostředí člověka, na správném posouzení vzájemného ovlivňování faktorů exogeních a endogenních. Z toho vychází dělení na pět úrazových faktorů“. Vilikus (2004) dělí tyto úrazové faktory takto:

- Osobní faktor

„Fyzický a psychický stav sportovce, doping, porušování životosprávy, nepozornost, nezkušenost aj. Patří sem i stav tělesného rozvoje, věk a pohlaví“.

- Sociální faktor
„Rozhodný podíl na úrazu mohou mít osoby, které se účastní sportovního výkonu přímo (spoluhráči, protihráči)“.
- Objektivní faktor
„Je dán druhem cvičení a sportu, cvikem nebo sestavou cviků.“
- Faktor zevního prostředí
„Týká se klimatických a hygienických podmínek sportoviště“.
- Technický faktor
„Zahrnuje sportovní výstroj a výzbroj, kvalitu a stav používaného nářadí a náčiní i ochranných pomůcek a zařízení“.

Další faktory:

„Roční období, hodina a místo úrazu, opakování úrazu, lateralita (častěji vpravo), lokalizace (dolní končetiny 52%, horní končetiny 39%, hlava 5%, trup 3% a krk 0,4%).“

3.2.3 Prevence sportovních úrazů

Vilikus (2004) ve své práci uvádí analýzu registrovaných úrazů při organizované sportovní činnosti, ze které vyplývají tyto prostředky úrazové zábrany:

- Tělovýchovné lékařské prohlídky
Slouží k vyloučení jedinců, kteří by byli poškozeni zvýšenou tělesnou námahou pro srdečně cévní onemocnění, epilepsii a jiné choroby a k dispenzarizaci méně závažných stavů.
- Výchovná činnost
Provádí se přednáškami s praktickými ukázkami metod úrazové zábrany.

3.2.4 Příčiny nízké pádové gramotnosti populace

Konečný uvádí jako příčiny nízké pádové gramotnosti (Konečný, 2000) :

- Syndrom padajícího děťátka – všeobecná nechuť lidí padat existuje již z negativních zkušeností z mládí, není zájem toto znovu opakovat.
- Nízká úroveň přípravy učitelů TV – jedná se o přípravu učitelů pedagogických a tělovýchovných fakult. Tato příprava má rozdílnou kvalitu, někde ani neexistuje.
- Nízká úroveň hodin tělesné výchovy – v osnovách pro ZŠ, SŠ, aj. jsou úpolová cvičení uváděna. Jiná je ovšem realita. Je jistě snazší učit žáky kopnout do balonu, než je učit techniky pádů a další úpolová cvičení.

- Nízká úroveň přípravy trenérů a cvičitelů sportů – trenéři a cvičitelé často tyto techniky sami neznají a proto je svoje svěřence neučí, však oni si „nějak“ poradí...
- Zjednodušení problému pádů – k technikám pádů se stavíme, jako že neexistuje ono to „nějak“ dopadne...
- Blok v podvědomí – díky nezvládnutým technikám pádů existuje v podvědomý silný blok způsobený neschopností přejít bezproblémově z roviny vertikální přes rovinu horizontální zpět.
- Odstrašující příklady z okolí – padání je strašná věc, oh ty zlomeniny, je třeba se tomu všemu vyhnout a ne to ještě učit.
- Syndrom nedůstojnosti – je nedůstojné, aby „starci“ nad dvacet roků nacvičovali pádové techniky! Odklon reality od některých budo sportů – pádové techniky nejsou ve cvičení zahrnuty, není zde rovněž mimo postojový boj. Jde o odklon od reality díky sportovním pravidlům.

Za příčinu nízké pádové gramotnosti jak ji uvádí Konečný, si z větší části mohou lidé sami. Možností, kde se naučit pádovou techniku je mnoho. Nejzákladnější pádové dovednosti se dostanou lidem již na základních a středních školách, které je mají uvedeny ve svých osnovách.

3.3 Statistika úrazovosti

Ze zprávy ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky ze dne 16. 6. 2011 vyplývá, že pády jsou jednou z nejčastějších příčin úrazů viz. příloha č. 1 (ÚZIS ČR, 16.1.2012, online). I když jsou pády jednou z nejčastějších příčin úrazů, tak z daleka nejsou nejzávažnější z hlediska zdravotních následků. Díky této statistice je výuka pádových technik opodstatněna a měla by se jí věnovat náležitá pozornost.

Pro jednotlivé věkové kategorie jsou charakteristické různé příčiny úrazů. **U kojenců do 1 roku věku dominovaly náhodné pády.** Dále byla pro tuto věkovou skupinu charakteristická opáření nebo kontakt s horkým tělesem a neživotné mechanické síly (zasažení nebo zachycení předmětem nebo přístrojem, pořezání nebo píchnutí o ostrý předmět apod.). Tyto druhy úrazů byly nejčtenější i u batolat (1–4 roky), následovaly náhodné otravy (léky, jedy, hnojivy, čistícími prostředky v domácnosti) a náhodná tonutí, což sice nebyly úrazy časté (0,4 % hospitalizací batolat v roce 2009), ale velmi závažné svými následky. **V mladším školním věku (5–9 let) to byly opět náhodné pády** a mechanická poranění neživými

předměty, na významu získávají také poranění v dopravě. **Ve starším školním věku (10–14 let) dominují následky pádů** a dopravních nehod, významná byla také poranění neživými předměty a roste význam mechanických poranění životního původu (pokousání zvířetem, neúmyslné poranění jinou osobou). Poranění druhou osobou může být pochopitelně i úmyslné (napadení, útok - 2,4 % hospitalizací u školních dětí). **Ve věkové skupině adolescentů byly nejčastější vnější příčinou zranění opět náhodné pády** a dopravní nehody, dále mechanická zranění neživými silami (7 % hospitalizací) a zranění druhou osobou (napadení a útok - 6 % hospitalizací). U dospívajících jsou rovněž významná poranění v rámci úmyslných sebeпоškození (3 % hospitalizací pro úraz).

Od roku 2005 se u dětí i u adolescentů snižuje míra hospitalizovanosti pro dopravní úrazy. V důsledku toho se změnila struktura hospitalizací, méně jich připadá na dopravní úrazy (u dětí pokles ze 14 % na 10 %, u adolescentů z 23 % na 20 %) a **relativně více je náhodných pádů (nárůst o 4–6 %)** a zranění mechanických způsobených neživotnými i životnými silami. U adolescentů se zvýšilo zastoupení napadení a poranění způsobených elektrickým proudem, ohněm a kouřem. U tonutí, strádání a přírodních sil se ve struktuře jednotlivých mechanismů zranění mnoho nezměnilo, neboť jejich absolutní počty jsou nízké.

Počty jednotlivých vnějších příčin smrti jsou do určité míry charakteristické pro jednotlivé věkové skupiny. Nejčastější příčinou smrtelného poranění byly i v roce 2009 dopravní úrazy, které byly evidovány u 20 úmrtí dětí a 61 úmrtí osob ve věku 15–19 let.

U dětí bylo, vedle dopravních úrazů, velice četné utonutí (15 úmrtí) a další jiná náhodná ohrožení dýchání (vdechnutí cizích předmětů, aspirace, udušení zalehnutím v posteli), a to celkem 14 úmrtí. Přitom utonutí bylo nejčastější ve věku 1–4 roky (7 úmrtí), zatímco jiné další případy sufokace byly nejčastější ve věku do 1 roku (7 úmrtí). U adolescentů zůstávají velkým problémem sebevraždy (celkem 31 úmrtí v roce 2009), **následovaly náhodné pády (11 úmrtí)** a utonutí (8 úmrtí).

V roce 2009 bylo na ambulantních chirurgických odděleních ošetřeno 525 803 úrazů osob do 20 let a ze stejných důvodů bylo hospitalizováno pro úraz 38 102 dětí a mladistvých. **Většina těchto zranění byla způsobena náhodným spadnutím nebo upadnutím**, mnohem menší, ale také významná část zranění, byla způsobena v dopravě.

4 Pády

Je zřejmé, že každé sportovní odvětví definuje pád jiným způsobem“(Mlejnková, 2009, 8).

Pád je nechtěný pohyb způsobený gravitací, kterému předchází uklouznutí, zakopnutí nebo srážka (Vilikus, 2004).

Jedná-li se o pohyb tělesa směrem dolů, vlivem tíže zemské, mluvíme o pádu. Dochází k němu z různých příčin. (Roubíček, 1967)

Chtěný pád je pohyb, který je následkem aktivního sportovního pohybu a gravitace (např. skoky v atletice, střelba na brankovišti v házené) (Vilikus, 2004).

„Pády jsou formou ochrany padajícího těla, ale ve svém plném významu jsou i zrcadlem pohybových schopností cvičence. Pokud není cvičenec schopen správně a bez subjektivních nepříjemných pocitů padat, ztrácí jistotu v pohybech svého těla a část jeho pozornosti je poutána obavami z důsledků možného vlastního pádu“ (Fojtík & Michalov, 1996, 69).

4.1 Příčiny pádu

Roubíček (1970) uvádí potřebu seznámit se základními termíny ke stanovení obecných příčin pádu: těžiště, podstava, oporová plocha, závěs, závěsná plocha, těžnice.

- Těžiště je bod, ve kterém je soustředěna hmota tělesa. Je to působíště výslednic gravitačních sil, působící na hmotné body tělesa.
- Podstava neboli základna tělesa je plocha tělesa spočívající na podložce.
- Oporová plocha je plocha, kde se dotýká těleso s podložkou. Z pohledu podložky je to ta část, kde dochází ke styku s tělesem.
- Závěs si můžeme představit jako spojnicí mezi tělesem a místem jeho zavěšení na jiném tělese, (které je v relativním klidu), do níž spadá směrnice tahové složky výsledné síly, působící na těleso.
- Závěsná plocha je plocha, ve které působí napětí, vyvolané tahovými silami.
- Těžnice může být kterákoli přímka, procházející těžištěm. Svislá těžnice je tížnice, tj. těžnice, spadající do směru působení tíhové síly.

Roubíček (1967) popisuje možnosti obecných příčin pádů v pěti bodech:

- Přerušení oporové plochy:
zrušením – oddělením podstavy tělesa od podložky, resp. u lidského těla úplným přerušením opory o podložku.

zrušením – odstraněním samotné podložky od oporové plochy.

- Přerušení závěsu se závěsnou plochou:
zrušením, poškozením uvolněním závěsu, způsobu závěsu.
zrušením, poškozením, zřícením závěsné plochy.
- Porušení oporové plochy (dotyk s podložkou zůstává):
porušením způsobu opory o podložku, resp. styku s podložkou
porušením podložky (např. změnou povrchu).

Nejčastěji dochází při pádech k porušení opory o podložku. Pro vznik této nejčastější příčiny má podstatný význam těžiště, jeho pohyb a poloha. Jestliže se těžiště, následkem vychýlení, svisle promítá mimo opornou plochu následuje pád (Roubíček, 1967).

4.2 Druhy pádů

Z hlediska biomechaniky rozlišujeme tři druhy pádů při chůzi. Jednak je to uklouznutí, dále zakopnutí, a nakonec klopýtnutí s následným pádem. V biomechanické literatuře jsou tyto tři druhy nehod popsány a jasně rozlišeny nejenom podle způsobu vzniku, ale i podle určujícího kroku - směr pádu, vzdálenost dopadu od vzniku pádu, místo dopadu těla, konečná poloha nebo orientace těla a povaha a rozsah zranění. Tyto detailní informace musí být podobně zjištěny pro objektivní posouzení průběhu a příčiny pádu. Uvedený druh pádů je frekventovaný u dvou věkově odlišných skupin. Často se objevuje u mladých teenagerů jako důsledek jízdy na on-line bruslích nebo skateboardu a dále jsou pády časté u starých lidí, kteří klopýtnou v důsledku špatné motoriky a koordinace pohybů při chůzi. (Straus, 16.1.2012, online)

Roubíček (1970) ve své práci nerozlišuje druhy pádů jako se to rozděluje z hlediska biomechaniky, ale rozlišuje podněty, které jsou zapotřebí, aby se projevila, některá příčin pádů:

- náhodný (zakopnutí, uklouznutí).
- vlastní – úmyslný (využití pádové techniky při sportu).
- vnější – cizí (sražení, podražení).

Podobné rozdělení pádů jako Roubíček uvádí ve své publikaci, se uvádějí i v učebnici pro trenéry juda. V této učebnici jsou pády rozděleny z hlediska vlastní iniciativy na pády (Judo, učebnice pro trenéry, 1993):

- úmyslné – vyskytují se nejvíce při sportu. Jde převážně o účelové pády.
- náhodné – k těmto pádům může, ale také nemusí dojít. Může je způsobit

např. ledová plocha.

- případně z iniciativy třetí osoby – neúmyslné, jsou způsobené jiným člověkem (podražení) nebo jinou silou (dopravní nehoda)

Dále v této učebnici pro trenéry juda (1993) se pády dělí i z hledisek:

Z hlediska formy

- přímé – při těchto pádech je tělo většinou zpevněno, napříměno.
- skulením - zhoupnutí těla

Podle směru pohybu těžiště

- pády vpřed
- pády vzad
- pády stranou
- volný pád

Roubíček (1967) uvádí další pády z hlediska formy a to: pády s kotoulem (přetočení kolem vodorovné, příčné osy těla), pádovým kotoulem přes rameno (tělo se přetáčí vrutem, současně kolem vodorovné i příčné osy), překotem (tělo se přetáčí kolem těžiště bez dotyku země a to vysazeně, na rukou, nebo prostě), převalem (tělo se přetáčí kolem podélné osy těla).

Pády, které se uvádějí v učebnici pro trenéry juda a Roubíčkovu publikaci z hlediska formy jsou už spíše pádovými technikami.

Konečnou fází pádu je dopad. Pro pád je charakteristický dopad, kdy se podložky dotkne jiná část těla, než jsou chodidla (Roubíček, 1967).

4.3 Výuka úpolů a pádových technik

Výuce pádových technik se vedle sportovních oddílů věnujícím se úpolům věnují i na základních a středních školách kde jsou v osnovách úpoly a pádové techniky také zařazeny.

Technika pádů je důležitou složkou úpolů na ZŠ a to zejména pro její vliv nacvičovaných dovedností a na snížení počtu úrazů, způsobených pádem. Při úpolech dochází k porazům a jiným chvatům, kterými způsobíme pád člověka na zem (Fojtík & Michalov, 1996).

Žáci na ZŠ mají zvládnout průpravná cvičení k pádové technice, případně kompletní formu pádů tam, kde jsou zařazeny některé techniky porazů (Fojtík & Michalov, 1996).

V průpravných úpolech pro 6. – 9- ročník základních škol jsou uvedeny pády vzad

skulením, kotoulem přes rameno a kombinace pádů.

Základní výuce pádových technik se nám dostává již na základních školách. Jestliže se chce člověk v pádové technice zdokonalovat musí navštěvovat některý ze sportovních oddílů, který se touto problematikou zabývá.

Pádová technika v úpolových sportech

Konečný (2000) vysvětluje problematiku pádových technik a jejich bezpečného cvičení takto:

Pád je plynulý, přechod z roviny vertikální přes rovinu horizontální zpět do roviny vertikální.

- Rovina vertikální (svislá) – symbolizuje aktivitu, činnost, nadřízenost, rozhodování, mužský princip, nestabilita. Cvičenec stojí v postoji.
- Rovina horizontální (vodorovná) – symbolizuje pasivitu, odpočinek, podřízenost, vyčkávání, ženský princip, stabilita těžiště (hara). Cvičenec leží na zemi.

Nečekaný, nucený přechod těchto dvou různých rovin (z vertikální přes horizontální) způsobuje u necvičených, nepřipravených jedinců silný blok v podvědomí a návazně problémy technické aj.

Pokud je narušena plynulost, či bezproblémovost technik pádů dochází k tomu většinou zejména z důvodu nezvládnutí techniky aj. Návazně eventuálně dochází k bolesti, zranění, šoku, vyřazení z boje, nebo i smrti (Konečný, 2000).

Dobrý pád umožňuje cvičícímu zvládnout obranou reakci hladce a bezpečně. Padající má možnost použít pád vpřed nebo vzad. Tyto pády se mohou stát pro člověka zcela přirozené. (Stevens, 2001)

Setkání těla (jeho části) s horizontální rovinou je nejproblematictější a nejkritičtější fází celého pádu. Hlava, nebo různé hrany těla (např. kyčel, kostrč, lopatka, rameno, loket) by se neměly se zemí setkat kolmo, ale měly by se po podložce pouze lehce odvalit (Konečný, 2000).

4.4 Metodika nácviku pádové techniky

„Cílem nácviku pádové techniky, je naučit se padat bez úrazových následků, v těžších situacích pat tak, aby se případná poranění co nejvíce omezila; zvládnout pády tak, aby se nic nestalo nebo alespoň co nejméně stalo“ (Roubíček, 1967, 43).

„K pádové připravenosti vede získání vhodných a účelných, většinou ale neobvyklých pohybových návyků. Dospívá se k nim postupným nácvikem, dalším procvičováním se upevňují, automatizují. Výsledkem řádného nácviku má být schopnost plného uplatňování nabytých návyků i v případech nečekaných pádů“ (Roubíček, 1970, 43).

Pády se začínají nacvičovat od nejsnadnějších způsobů z nízkých poloh (sedu, lehu, dřepu, kleku) poté z podřepu a ze stoje. Technika pádů se postupně zdokonaluje nácvikem přes překážku, a různými změnami pádů a jejich kombinacemi. (Český svaz judo, 1993).

„Každý pád, pokud je to možné, resp. vhodné, se převádí následného ve směru pádu pokračujícího kulivého (kutálivého nebo valivého pohybu). Tělo je „sbalené“, „zaoblené“, žádné jeho části (končetiny, hlava) nesmí vyčnívat. Vystupující části by byly ohroženy naražením – pohmožděním“ (Roubíček, 1967, 44).

V jiných případech, kdy následný kulivý pohyb je nemožný, případně nevhodný (např. při lyžování), se dopadá nejvýhodněji postupně, na velké svalnaté části těla, které jsou pro dopadový náraz nejodolnější. Pád končí buď kolébkovitým zhoupnutím (skulením) nebo se rozkládá „zachycuje“ na pokud možno největší plochu těla (Roubíček, 1970).

Podle Náchodského (1992) jsou všechny pádové techniky považovány za jeden z prostředků úrazové zábrany a je třeba při jejich provádění dodržovat určité jednotné zásady:

- v okamžiku dopadu musí být veden dynamický, pružný, odpérováný úder paží do podložky (tzv. odplácnutí), které v daném okamžiku „odlehčuje“ hmotnost padajícího těla. Paže musejí být napnuty, otočeny dlaní dolů. Jakékoli pokrčení paží (nebo paže) zvyšuje riziko úrazu (naražení, zhmoždění, zlomení);
- v okamžiku dopadu musí dojít k celkovému zpevnění těla, zpevnění šíjového svalstva, skousnutí zubů s jazykem za zuby a zadržení dechu;
- po skončení pádu se snažíme co nejrychleji vstát.

4.4.1 Průpravná cvičení pro pádové techniky

Před výukou samotných pádových technik se používají různá průpravná cvičení, která nám mají pomoci pochopit a usnadnit princip pádových technik. Tyto cvičení se

provádějí z nízkých poloh, aby se cvičenec nebál a nezískal tak hned ze začátku špatné návyky. Roubíček (1970) uvádí tyto průpravná cvičení:

Pohybová průprava:

- Návinky skulení na záda („kolébka na zádech“)

Ze sedu roznožného pokrčmo, chodidla k zemi opakovaná skulení (zhoupnutí) na záda (do lehu skrčmo vzad) a zpět. Paže jsou skrčené připažmo s lokty přitisknutými k tělu, ruce před rameny, nohy skrčené, kolena i kotníky od sebe v šíři boků, hlava skloněna bradou k tělu, záda vyhrbena – páteř tvoří oblouk.

Toto skulení je základní průpravné cvičení a využívá se téměř u všech pádových technik (obr. 1-2).



Obrázek 1



Obrázek 2

- Cviky pro přechod do sedu a kleku jednonož
Přesedání na pravou, levou hýždí s položením souhlasné nohy (ve stejné poloze), celou vnější částí na zem. Cvičení ze sedu skrčmo - roznožmo, paže buď opět skrčené připažmo s lokty u těla, nebo se rukama opírají o zem vzadu za tělem.
- Základní polohy nohou pro přechody do sedu a kleku jednonož. Ze stejného sedu ruce opřeny vzadu přesednutí např. na levou hýždí, levá noha položena vnější částí na zem (bérec se stehnem asi v pravém úhlu) (obr. 3 – 4).



Obrázek 3



Obrázek 4

- Střídavé zaujímání základní polohy nohou pro vstávání přes klek na levé, na pravé; v sedu opakované přesedání na jednu hýždi a překládání nohou (obr. 5 – 7).



Obrázek 5



Obrázek 6



Obrázek 7

- Přechody po opakované kolébce. Ze sedu kolébka na zádech, při zpětném pohybu vpřed natočení těla a přechod např. přes pravou hýždi do sedu na pravé, tj. do nacvičované polohy pro vstávání (obr.8 - 10).



Obrázek 8



Obrázek 9



Obrázek 10

- Přechody po opakované kolébce střídavě na obě strany. Cvičí se opět do sedu, případně až do kleku; z kleku na pravé (pravý bérce směřuje dovnitř – vlevo) skulení (zhoupnutí) na záda, při zpětném pohybu vpřed se tělo natáčí k následnému přechodu do sedu např. na pravé hýždi (poloha pro vstávání) (obr. 11 – 14).



Obrázek 11



Obrázek 12



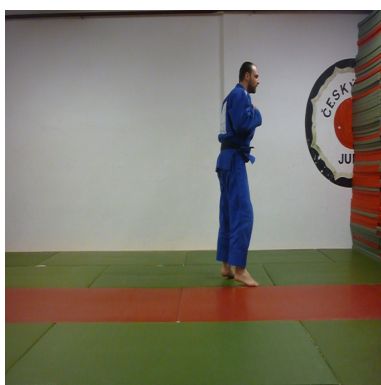
Obrázek 13



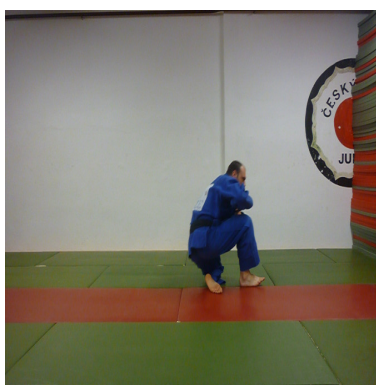
Obrázek 14

Nácviky přechodů do postojů klekem jednož

- S následným obratem. Nacvičený přechod do kleku jednož umožňuje i snadný další přechod do stoje. Pro kontrolu správného provedení se po přechodu do stoje, připojuje obrat, čelem do protisměru pohybu při vstávání. Musí být proveden bez zkřížení nohou.
- Skulení do kolébky na zádech ze stoje. Provádí se obvykle po zakročení jednou nohou (případně i bez zakročení) přechodem přes podřep, dřep; dosedává se těsně za patu zakročené nohy (za paty), následuje zhoupnutí na záda. Po zpětném pohybu těla vpřed opět vztyk přechodem přes klek (obr. 15 – 18).



Obrázek 15



Obrázek 16



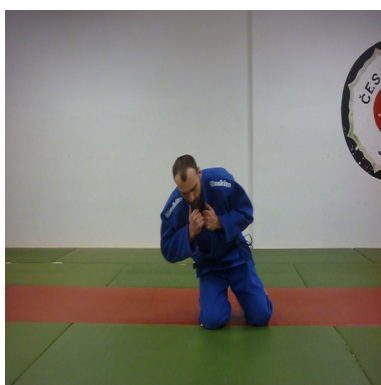
Obrázek 17



Obrázek 18

Převaly – („kolébka stranou“)

- Z lehu stranou vysazeně. Leh např. na pravém boku – na postraních částech těla, nohy od sebe oddáleny (kolena, kotníky od sebe asi na šíři boků) a pokrčeny, pravá noha je celou vnější částí na zemi, levá je zvednutá; paže skrčené připažmo s lokty u těla, ruce před prsa, záda opět vyhrbena, hlava opět zvednuta – nikdy se nepokládá. Z této polohy (dopadové pozice) převalení přes záda na levý bok a zpět.
- Převaly z kleku roznožného (v šíři boků). Současně s výsedem vně holeně např. levé nohy, se trup úměrně předklání, převalení se zahajuje přes levou postraní část těla, pokračuje na záda přes záda na druhý bok; využitím pohybu přechod opět do kleku obounož (obr. 19 – 21).



Obrázek 19



Obrázek 20



Obrázek 21

- Opakované převaly ze sedu, jsou vhodné k procvičení pohybové a prostorové orientace. Výchozí polohou je sed roznožný, předklon, uchopení za palce nohou. Pohyb začíná skulením např. na pravý bok, pak zpětným pohybem přes záda na druhý bok, zpět do sedu a opakovaně znova.

Práce paží

K průpravným cvičením pádových technik patří i práce paží. Jedná se o úhozy o zem, které jsou prováděné současně s dopadem. Při pádu stranou se používá úhoz jednou rukou, při pádu vzad a přímo v před se používají k úhozu obě ruce. Tyto úhozy slouží k rozložení váhy padajícího těla a ke zmírnění dopadu. Podle Roubíčka (1970) plní i další úkoly:

- ochranu paží a rukou (zamezí jejich nastavování, vystrkování apod.)
- zvětšení dopadové plochy
- ochrana citlivých částí těla (při dopadu se poněkud zdvihnou – odlehčí)
- snížení – tlumení otřesů hlavy
- usnadňují provedení některých pádů vzad kotoulem přes rameno, dopomáhají k rychlejšímu vstávání (u některých pádů vpřed)

Při úhozech musí být ruce zpevněné. Ruce by měli svírat s tělem úhel 45 stupňů. Při nezpevněných rukou hrozí jejich poranění a poranění např. loketního nebo ramenního kloubu. Menší nebo větší úhel mezi tělem a rukama neztlumí dostatečně pád.

Úhozy se nacvičují v lehu na zádech, kdy se z předpažení opakovaně volně spouštějí na zem dlaněmi k zemi a svírají úhel od těla 45 stupňů. Podobně se tyto úhozy nacvičují i v lehu na boku, kdy se úhoz provádí pravou, levou rukou dlaní dolů taktéž v úhlu svírajícím od těla 45 stupňů.

Při nácviku úhozů stejně jako při nácviků pádů se začíná z nejnižších poloh a postupně se zvyšuje výška pádu. Lebeda (1960, 106) uvádí tyto další průpravná cvičení pro práci paží:

- Cvičenec si lehne naznak a dokonale uvolní všechny svaly. Trenér nebo spolucvičenec ho vezme za jednu volně ležící paži, zvedne ji asi 20 cm nad zem a pak ji spustí. Cvičenec musí nechat všechny svaly stále uvolněny, aby paže dopadla na zem jen svou vlastní vahou a docela bez cvičencova úsilí, a to celou svou délkou, dlaní dolů asi 45° od trupu. Toto umístění paží – případně obou paží – v poměru k trupu, platí jako zásada pro všechny druhy pádů. Tímto způsobem trenér zvedá a cvičenec nechává volně dopadat střídavě i současně obě paže.

Když cvičenec popsaným způsobem získal správnou představu o tom, jak mají jeho paže dopadat, začne sám zvedat a volně spouštět na zem nejprve střídavě, potom současně obě paže.

Při prvním způsobu, tj. při cvičení s cizí pomocí, leží cvičencova hlava týlem na žíněnce. Jakmile však cvičenec začne zvedat a spouštět paže vlastním úsilím, musí zvednout hlavu tak, jak jen je možno. Od tohoto okamžiku se už hlava nesmí nikdy dotknout země, aby byl ve cvičenci pěstován návyk držet hlavu tak, aby se nikdy neudeřila o zem. Aby si začínající cvičenec zvykal držet hlavu v žádoucí poloze, vloží mu trenér pod bradu nějaký měkký předmět, který nesmí cvičenec ztratit po celou dobu nácviku pádů (obr. 22).



Obrázek 22

Třetí fází nácviku práce paží je ztěžování popsaného cvičení tím, že cvičenec zvedá paže čím dál tím výše, až do předpažení a nenechává je dopadnout volně jejich vlastní vahou, nýbrž vkládá do těchto pohybů sílu, takže paže dopadají švihem, který zvyšuje rychlost i intenzitu jejich dopadu. Síla, jíž jsou paže vedeny k dopadu a úderu

na zem, musí vycházet z ramen. Účelem této práce paží je odlehčit padajícímu tělu, aby dopad nebyl příliš tvrdý a zbytečně člověkem neotřásl (obr. 23 - 25).



Obrázek 23



Obrázek 24

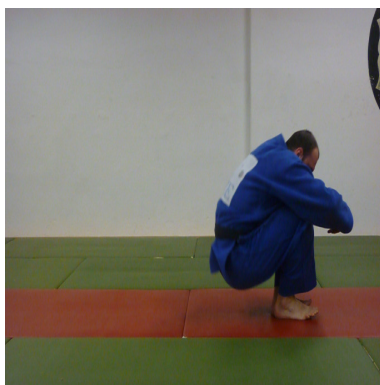


Obrázek 25

Jak je vidět, je poslání paží při pádech velmi důležité, a proto se musí od začátku dbát, aby cvičenci respektovali zásadu, kterou jsme si pro správnou práci paží uvedli výše.

Průpravná cvičení pro skulení – kolébku:

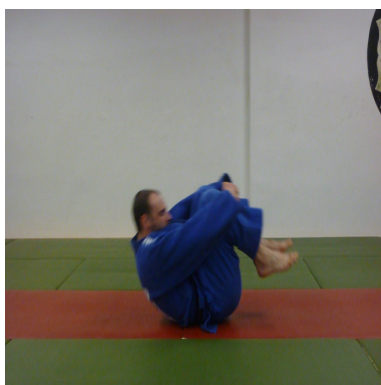
- Dalším cvičením je „kolébka“. Cvičenec si sedne snožmo, přitáhne obě nohy patami co nejtěsněji k hýždím, oběma pažemi obejmě holeně, vysune ramena vpřed, nahrbí záda a bradu přitiskne k hrudi. Pak se odrazí chodidly, shoupne se po zádech až k ramenům a zase se vrací do sedu, při čemž si pomáhá mírným oddálením pat od hýždí, aby vyvážil trup. Celý cvik několikrát plynule opakuje.
- Totéž cvičení provádí cvičenec z dřepu, při čemž se zase snaží dostat se pokud možno po dokončení shoupnutí plynule zpět do dřepu (obr. 26 – 29).



Obrázek 26



Obrázek 27



Obrázek 28



Obrázek 29

Průpravná cvičení pro převaly:

- Cvičenec si lehne naznak, obě paže umístí do polohy, do níž se musí dostat po správném provedení úderu oběma pažemi, načež zvedne snožmo obě pokrčené nohy nad a přes své levé rameno, aby se oběma špičkami dotkl země ve vhodné vzdálenosti za svou hlavou a vlevo od ní. Po dosažení doteku vede zase nohy zpět na žíněnku a pak provádí celý cvik na opačnou stranu a několikrát opakuje. V kyčlích se přitom musí vždycky vytočit tak, aby co nejvíce usnadnil dotek země a aby se co nejvíce zvedla hýždě nestejnějmenná s ramenem, přes které vede nohy (obr. 30 – 31).



Obrázek 30

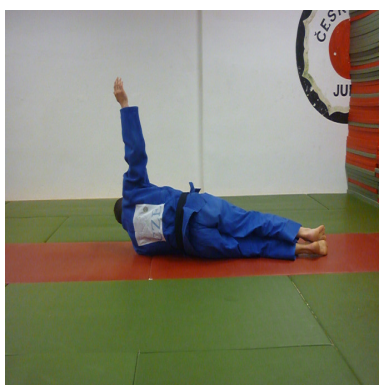


Obrázek 31

Současně s tímto cvičením správného vedení nohou cvičí nováček správné umístění hlavy, která se vždycky přiklání – tváří přiklání, nikoli otáčí! – k opačnému rameni, než přes které se zvedají nohy.

Po dostatečném zvládnutí tohoto cvičení pozmění je nováček na trenérův pokyn - tímto způsobem:

- Při zvedání nohou popsaným způsobem dostatečně natáhne s ramenem stejnojmennou nohu, která svou váhou vyváží jeho trup do té míry, že se cvičenec převrátí vzad – nebude-li mu v tom ovšem bránit nesprávně umístěná hlava – takže došlápne na špičku natažené nohy, kolenem pokrčené nohy se jen lehce dotkne žíněnky a vstane do postoje, obrácen čelem k místu, kde ležel.
- Cvičenec si lehne na levý bok a pravou upaží. Pak se co nejrychleji převrátí na záda a pravou paží udeří už naučeným způsobem o zem.
- Cvičenec si lehne na levý bok a předpaží pravou tak, aby ležela před ním na zemi. Pak se zase co nejrychleji převrátí na záda a pravou paží udeří o zem (obr. 32 – 33).



Obrázek 32



Obrázek 33

- Cvičenec zaujme podpor ležmo za rukama a pak přenesse váhu svého těla plně na pravou paži, aby dokonale odlehčil levou. Trenér k němu přistoupí z pravé strany, uchopí pod jeho trupem – jednou nebo oběma rukama – nad zápěstí jeho levou paži a energicky zatáhne k sobě a poněkud vzhůru. Cvičenec se ve vzduchu obrátí o 180° a dopadne na záda, při čemž udeří pravou paží o zem (obr. 34 – 37).



Obrázek 34



Obrázek 35



Obrázek 36



Obrázek 37

- Cvičenec si lehne na znak paže položí do polohy po úderu. Pak zvedne snožmo obě nohy až přes pravý úhel – nejméně tak daleko, aby se pozvedly jeho kyčle – načež se v kyčlích vytočí vlevo a spustí obě nohy na zem tak, aby levá, ohnutá v koleně do pravého úhlu, ležela na žíněnce celou délkou své vnější strany a pravá, rovněž ohnutá v koleně stála na plném chodidle před levou a těsně u středu délky levé holeně. Účelem této práce nohou je odlehčit dolní části trupu (pánev) a zmírnit prudkost jeho dopadu stejně, jako práce paží zmírňuje prudkost dopadu horní části trupu.

4.4.2 Pád vzad

Z pohledu úrazovosti je jedním z nejrizikovějších. Při nesprávné technice provedení by mohlo dojít k vážným a nevratným zraněním např. proražení spodiny

lebeční nebo otřesu mozku po úderu hlavou do podložky, naražení kostrče zlomení klíčku či vykloubení ramena, odražením ledvin a k dalším zraněním, vyražení dechu apod. Tento pád je využitelný při nenadálých útocích zepředu, strzích vzad apod. V běžném životě je možno tento pád využít např. při uklouznutí na zledovatělé cestě apod. (Náchodský, 1992, s.).

Roubíček (1970) definuje pád vzad jako skulení na záda provedené ze stoje včetně úhozu oběma pažemi. Po prudkém pohybu, pádu vzad, však samotné skulení na záda nepostačuje. K odbrzdění pádu je nutný ještě další, následný pohyb např. kotoul vzad přes rameno (obr. 38 – 44).



Obrázek 38



Obrázek 39



Obrázek 40



Obrázek 41



Obrázek 42



Obrázek 43



Obrázek 44

Nácvik pádu vzad popisuje Levský (1969):

- Cvičenec leží na zádech, nohy má pokrčeny a chodidly se opírá o zem, kolena odtahuje od sebe. Hlavu předkloní šíjové svalstvo uvolní. Vzpažmo skrčí pravou paži (ruku před prsa) a energicky jí udeří o zem po pravé straně těla. Při náprahu (skrčení upažmo) se dostane pravé zápěstí až k levému rameni a tělo se otočí mírně vlevo. Úder vychází z ramenního kloubu. Paže se při úderu napne v lokti a vnitřní stranou (dlaní) dopadne na zem v úhlu 30 až 40 stupňů. Svalstvo paže je uvolněno, těsně před dopadem celá paže ztuhne, po dopadu se zase ihned uvolní a pružně odrazí od žíněnky. Stejným způsobem nacvičujeme i úder levou paží.
- Cvičenec leží na zádech ve stejné poloze jako při předešlém cvičení. Obě paže skrčí upažmo a udeří jimi současně o zem. Při úderu svírají paže s tělem 30 až 45 - stupňový úhel, dlaně jsou obráceny k zemi.
- Z hlubokého dřepu si cvičenec sedne těsně za paty a hned provede kotoul vzad. Svalstvo šíje je uvolněno, hlava předkloněna, kolena odtažena.
- Jako předešlé cvičení, ale s mírným podřepem a potom ze stoje. Dosednutí a

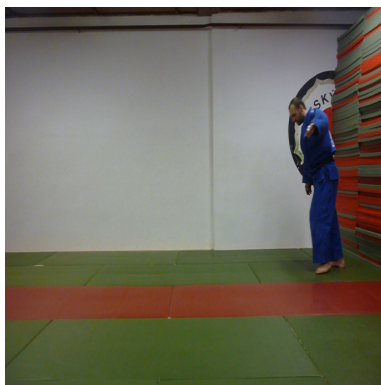
kotoul musí na sebe plynule navazovat.

- Jako v předešlém cvičení, jenže po úderu se cvik doplní kotoulem vzad. Kotoul je třeba vykonat přes jedno rameno, hlava se skloní ke druhému rameni. Kolena zůstávají odtazena sebe, záda jsou „kulatá“, nohy stále pokrčeny. Při kotoulu přes levé rameno se cvičenec dostane do kleku na levé koleno, pravá noha se chodidlem dotkne země. Úder pažemi musí kotoul usnadnit a nezbrzdít. Chodidlo a prsty na noze vytáčíme už při kotoulu plochou stranou k zemi, aby noha (chodidlo) nedopadla na zem hřbetní stranou, neboť by nám to znemožnilo rychle vstát.

Po zvládnutí tohoto pádu můžeme přikročit k nácviku pádu vzad ze stoje. Přirozeně i tento pád můžeme nakonec doplnit kotoulem vzad. Úder paží musí převzít největší část nárazu a chránit páteř. Pád dokončíme převalením přes pravé (levé) rameno. Pád vzad nacvičujeme i se spolucvičencem a přes překážku.

4.4.3 Pád vpřed kotoulem

„Jeho znalostí můžeme zabránit mnoha nebezpečným úrazům, např. při prostých pádech na zem, pádech z kola, motocyklu apod. Jedná se o všechny případy, kdy je třeba v co nejkratší době co nejdříve zabrzdit vpřed směřující, resp. působící energií posouvané tělo jejím převedením z přímé dráhy do dráhy valivé (obr. 45 – 50). Pokud k zastavení nestačí jeden pád kotoulem vpřed, provedou se vázaně na sebe další dva až tři za sebou“. (Náchodský, 1992)



Obrázek 45



Obrázek 46



Obrázek 47



Obrázek 48



Obrázek 49



Obrázek 50

Pád vpřed do kotoulu se nacvičuje podle Levského (1969):

- Cvičenec ze stoje rozkročného přejde do dřepu, předkloní se, levou ruku má sevřenou v pěst, dlaní pravé rukve opírá pod nohama o zem tak, aby mu prsty směřovaly dozadu. Skloní hlavu k pravému rameni a provede kotoul přes pravou paži. Toto opakuje několikrát. Když se mu to daří a kotoul už provádí správně – bez tvrdého nárazu – můžeme začít s nacvičováním správné polohy nohou. Po dobu provádění kotoulu má cvičenec nohy skrčeny, paty k sobě, kolena od sebe. Po kotoulu leží na levé třetině zádočných svalů, levá noha spočívá celou vnější plochou na zemi, v koleně je skrčena. Chodidlo pravé nohy je na zemi, před nártem levé nohy. Obě nohy v podkolení tvoří pravý úhel.

Po zvládnutí této fáze pádu přistupujeme k nácvičku úderu paží o zem. Jen co se cvičenec překutálí přes lopatky, udeří prudce o zem vnitřní stranou levé paže, odchýlené od těla 30 až 40 stupňů. Nesmí při tom zapomenout na správné položení nohou a na nejzásadnější pravidlo při pádu vpřed: hlava se nesmí nikdy dotknout země! Po vícenásobném úspěšném opakování pádu kotoulem vpřed můžeme už nacvičovat

i okamžité vztyčení do stoje. Cvičencům je třeba vysvětlit, že využitím setrvačnosti mohou velmi snadno přejít po pádu a kotoulu až do kleku na levé koleno. Potom vztyčením na pravé noze přejdou hned do stoje.

V učebnici pro trenéry judo (1993) se popisuje pád vpřed zajímavou komplexní metodou, kterou doporučuje japonský trenér Mahito Ohgo takto:

- Z mírného stoje rozkročného vzpažit mírně zevnitř pokrčmo, dlaně vztyčit, prsty směřují dovnitř. Z této polohy následuje hluboký ohnutý předklon, dlaně na zem, prsty dovnitř, lokty mírně pokrčeny ven. Cvičenec přejde do dřepu jako výchozí polohy pro pád kotoulem. Poloha těžiště je nízká, proto je pád bezpečný. Odrazem nohou a vhodným přesunem těžiště se provádí pak kotoul přes rameno směrem vpravo vpřed, případně vlevo vpřed. Místo doteku se zemí na zádech probíhá diagonálně od pravého ramene k levé kyčli, jak je obvyklé u běžného pádu kotoulem vpřed. Rovněž úhoz se provádí obdobně.

4.4.4 Pád vpřed na přední část těla

Levský (1969) uvádí, že padání tímto způsobem je poměrně málo bezpečné. Je to východisko z nouze, když už cvičenec padá na obličej a nemůže se otočit stranou, ani na záda, ani již nemůže udělat kotoul (obr. 51 – 54).



Obrázek 51



Obrázek 52



Obrázek 53



Obrázek 54

Dále Levský (1969) popisuje tento pád tak, že cvičenec se odráží z dřepu, nebo z kleku, anebo ze stoje vpřed na zem. Pád zachytí současně na obě dlaně a předloktí (ne na lokty). Hlavu zvedne (zakloní). Tělo je napnuto.

4.4.5 Pád stranou

Tento pád můžeme použít při uklouznutí, podvrtnutí či zvrtnutí nohy apod. Podstatou pádu je rozložení hmotnosti padajícího těla do co největší plochy a zabránění lehce zranitelným místům, např. kloubu loketnímu, zápěstí, žebrům, hlavě, kyčelním kloubům, kolenům, kotníkům apod., v bezprostředním styku s tvrdou podložkou (obr. 55 – 60) (Náchodský, 1992).



Obrázek 55



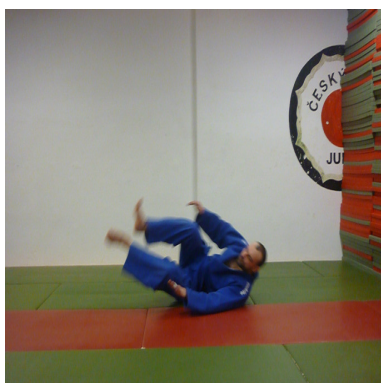
Obrázek 56



Obrázek 57



Obrázek 58



Obrázek 59



Obrázek 60

Nácvik pádu stranou popisuje Levský (1969) takto:

- V dřepu zvedneme levou nohu, napneme ji dopředu a současně padáme na levou třetinu zad. Pád ztlumíme kolébavým pohybem a úderem vnitřní plochou levé paže o zem v 35-stupňovém úhlu
- Jako předešlé cvičení, ale ze stoje. I při tomto způsobu pád ztlumíme kolébavým způsobem a úderem vnitřní stranou levé paže o zem (obr. 61 – 63).



Obrázek 61



Obrázek 62



Obrázek 63

4.4.6 Kombinace pádů a didaktika výuky pádových technik

Pro zpestření a zdokonalení výuky a nácviku pádových technik je dobré používat různé kombinace pádů. Kombinace provádíme spojením výše uvedených pádů, které provádíme v rychlém sledu za sebou. Rychlost by neměla převládat nad kvalitou prováděných pádů.

Fojtík a Michalov (1996) uvádějí ve své publikaci tyto kombinace pádů:

- Pád vzad a pád stranou – pád vzad se provádí rychle s přechodem do stoje, poté následuje pád stranou skulením. Zpravidla se vše provádí na stejnou stranu, např. pád vzad kotoulem přes pravé rameno je následován pádem vpravo stranou skulením. Je však možné kombinovat jeden pád vlevo a následující vpravo (obr. 64 – 69).



Obrázek 64



Obrázek 65



Obrázek 66



Obrázek 67

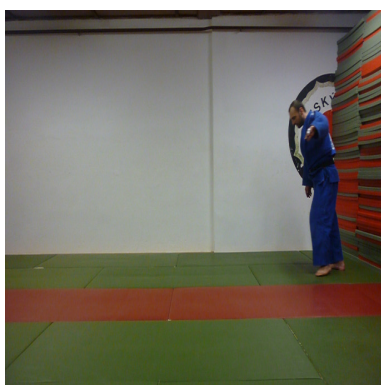


Obrázek 68



Obrázek 69

- Pád vpřed a pád vzad – pád vpřed provádíme ze stoje a co nejdále, z kleku jednož se nezvedáme do stoje, nýbrž provádíme obrat ve dřepu zády do směru pohybu a následuje ihned pád vzad. Oba pády provádíme přes totožné rameno (obr. 70 – 77).



Obrázek 70



Obrázek 71



Obrázek 72



Obrázek 73



Obrázek 74



Obrázek 75

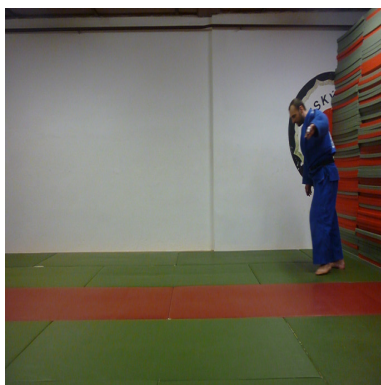


Obrázek 76



Obrázek 77

- Pád vpřed, vzad a stranou – pád vpřed a vzad spojíme výše uvedeným způsobem, poté následuje vzpřim a pád stranou skulením (obr. 78 – 89).



Obrázek 78



Obrázek 79



Obrázek 80



Obrázek 81



Obrázek 82



Obrázek 83



Obrázek 84



Obrázek 85



Obrázek 86



Obrázek 87



Obrázek 88



Obrázek 89

Didaktika výuky pádových technik

Z hlediska didaktiky výuky pádových technik by měla být tréninková jednotka u začátečníků delší než u pokročilých, kteří již základy pádových technik ovládají a mohou vynechat průpravná cvičení. Pádové techniky by se měli provádět v každém tréninku, aby cvičenci získali v pádech jistotu a z automatizovali jejich používání. U pokročilých se stačí věnovat pádům několik málo minut oproti začátečníkům. Nácvik pádových technik u začátečníků by měl být hlavní náplní prvních tréninků, neměl by dle mého názoru přesáhnout dobu 45-ti minut z důvodu únavy a možných zranění. Postupně můžeme zkracovat dobu nácviku pádových technik. Začátečníci navíc oproti pokročilým nejsou zvyklí intenzivně padat, proto je začne po chvilce bolet celé tělo. Začátečníci a mírně pokročilí by měly začínat průpravnými cvičeními, následovat by měl nácvik pádu vzad, poté pád vpřed skulením, pád stranou a nakonec pád vpřed na přední část těla. Po zvládnutí těchto jednotlivých pádových technik můžeme přistoupit ke kombinacím pádů. U všech pádových technik bychom měli dbát, aby je cvičenci prováděli od začátku na obě strany tzn. jak na pravou, tak i na levou stranu. U pádu vzad by měl být následný kotoul vzad prováděn střídavě přes pravé i levé rameno.

V příloze v č. 3 uvádím možnost tréninkové jednotky pro pádové techniky.

4.5 Využití pádových technik ve sportu a v běžném životě

I v jiných sportech než úpolových se lze setkat s pády a pádovými technikami. S pády se můžeme setkat i v nejčastějších sportech, které se u nás provozují. V odbíjený se můžeme setkat s úmyslnými pády, např. při odbití se můžeme setkat s pády stranou jak na pravou tak i levou stranu, po kterém následuje převalení přes záda. Ve fotbale se pády vyskytují, třeba při kopu přes hlavu pád vzad („nůžky“). U brankářských zákroků jsou převážně pády stranou. Útočníci jsou ohroženi většinou podražením nohou a následným pádem v před jak přímým tak skulením. Při házené jsou nejčastěji k vidění přímé pády vpřed a to při střelbě na bránu. Cyklistice se věnuje mnoho lidí nejen závodně, ale i rekreačně, úrazy spojené s pádem s kola bývají časté, ale mnohdy i těžší než při jiných sportech. Cyklisté padají velmi často na bok, proto je zde nejčastější pád stranou a pády vpřed skulením (např. při spadnutí přes řídítka). S pády se setkáváme i v lehké atletice, zde se můžeme setkat s úmyslnými pády, ke kterým dochází např. při skoku vysokém, skoku o tyči nebo skoku do dálky. Dalším sportem kde se setkáváme s velkým množstvím pádů je lyžování jak sjezdovém tak běžeckém. I tento sport provádí mnoho lidí rekreačně, kteří jsou ohroženi pády ve vysoké rychlosti. Při lyžování se proto setkáme s nácvikem pádových technik a to jak s pádem vpřed – přímým i skulením, tak pády vzad i stranou.

Technika pádů i způsoby nácviku pádů jsou sice doménou v úpolových sportech, ale ani v ostatních sportech se bez jejich nácviku a osvojení neobejdeme.

Pokud sportovec není schopen dobře a bez subjektivních nepříjemných pocitů padat, ztrácí jistotu v pohybech svého těla a část jeho pozornosti je poutána obavami z důsledků možného vlastního pádu (Fojtík & Michalov, 1996).

Z tohoto vyplývá, že pádovou techniku je potřeba ovládat nejen jako prevenci před možnými úrazy, ale i pro vlastní posunutí svých sportovních hranic. Bez ovládnutí pádové techniky bude sportovec stagnovat do té doby, než překoná strach z pádů.

5 Diskuse

Z tabulek ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky ze dne 16. 6. 2011 vyplývá, že čím je člověk starší tím více padá. Největší nárůst pádů téměř o tři tisíce je od 1 – 4 let, kdy začíná dítě chodit oproti věku 0 - 1 rok života. Mezi 15 – 19 rokem života, je počet úrazů způsobených pádem 6090 toto číslo by bylo podle mého názoru menší, kdyby se výuka pádových technik rozvíjela již mezi 7 - 11 rokem života (mladší školní věk). Tomuto období se také říká zlatý věk motoriky, který se vyznačuje vysokou motorickou učenlivostí, somatický vývoj je rovnoměrný. Po psychické stránce v tomto období směřuje člověk k rozumovosti a uplatňuje logické operace. V tomto věku se snažíme o maximální rozvoj obratnosti a získání co možná největšího počtu pohybových dovedností. Z těchto důvodů by bylo vhodné začít s výukou pádových technik v tomto období. Myslím si, že počet úrazů způsobených pádem by se snížil nejen v období 15 – 19 let, ale i v období 5 – 14 let a to jenom díky pravidelnému nácviku pádových technik.

Jestliže je mladší školní věk, věkem zlaté motoriky stálo by možná za zvážení, dát více prostoru v hodinách tělesné výchovy na základních školách úpolovým cvičením a pádovým technikám.

6 Závěr

Cílem této práce je seznámení veřejnosti s významem výuky pádových technik jako možnosti prevence úrazů v jeho životě. Z vlastní zkušenosti vím, že o výuce pádových technik již několik let nevyšla žádná kniha, nebo metodický materiál. Tato práce by měla informovat lidi o důležitosti výuky pádových technik a seznámit je s metodikou nácviku základních pádových technik. Potvrdit důležitost výuky pádových technik by měli doložené statistické údaje. Jelikož této problematice není věnováno mnoho publikací, stal se hlavním zdrojem informací především starší díla českých autorů, zabývajícími se problémem pádů a pádových technik.

K dosažení cíle jsme si stanovili úkoly, podle kterých jsem postupoval. V kapitole charakteristika zdraví a pádových úrazů jsem se zaměřil na zdraví jako celek a prevenci zdraví. Dále jsem zde psal o úrazech jejich vzniku, příčině a možných druzích úrazů způsobených pádem, o příčině nízké pádové gramotnosti v populaci. Celá kapitola je zakončena statistikou úrazovosti. V kapitole pády jsou rozepsány příčiny a druhy pádů. Je zde popsána výuka úpolů a pádových technik, metodika nácviku pádových technik, různá průpravná cvičení pro pádové techniky a samotný nácvik pádu vzad, v před kotoulem, vpřed na přední část těla a pád stranou. Jsou zde také uvedeny možné kombinace pádů. Tato kapitola je doplněna fotodokumentací z vlastních zdrojů.

Tato práce se zaměřuje na výuku pádových technik a to z důvodu velkého počtu zranění, které jsou způsobeny nechtěnými pády. Pádové techniky slouží především jako prevence před možnými úrazy, které při pádech nastávají. V dnešní době, kdy je, pro člověka pohyb spíše na obtíž je riziko úrazů z pádů větší než v předešlých letech, kdy byl, pohyb součástí člověka a pády byly na denním pořádku. Dnes když člověk prosedí většinu dne u počítače, televize nebo v autě je sice počet pádů možná nižší, ale úrazy vzniklé případným pádem jsou podle mě horší a to především díky tomu, že tělo je z nedostatku pohybu fyzicky ochablé. Výuka pádových technik tedy nesloží jenom k naučení se správnému technickému a co možná nejbezpečnějšímu pádu, ale i ke zvýšení fyzické zdatnosti, která dnešní populaci díky životnímu stylu chybí.

Velkou roli ve výuce pádových technik a tím pádem i v prevenci úrazů způsobených pádem hraje vedle sportovních oddílů a kroužků i výuka na základních a středních školách kde má výuka úpolů a pádových technik svoje místo v osnovách. Kdo, se chce v pádových technikách zdokonalovat, musel by začít navštěvovat některý kroužek nebo sportovní oddíl zabývající se úpoly. Správná výuka pádových technik dle

mého mínění zvyšuje vedle fyzické zdatnosti i sebevědomí a psychiku cvičence a nemalou měrou snižuje o mnoho procent, možnost úrazů způsobených nechtěným pádem.

SEZNAM LITERATURY

- ČESKÝ SVAZ JUDO, *Judo učebnice pro trenéry 1. Díl*, 1993
- FOJTÍK, I., MICHALOV, L. *Základní úpolý, úpolové sporty a umění*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1996, ISBN 80-7040-204-0
- FREJ, D. *Ájurvéda medicína zdraví a dlouhověkosti v praxi českého lékaře*. Praha: Eminent, 2007, ISBN 978-80-7281-292-9.
- KEBZA, V. *Psychosocální determinanty zdraví*. Praha: Academia, 2005, ISBN 89-200-1307-5.
- KONEČNÝ, A. *Slovník sebeobrany Ji – jitsu*. Olomouc: Votobia, 2000, ISBN 80-7198-446-9
- KUKAČKA, V. *Udržitelnost zdraví*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, 2010, ISBN 978-80-7394-217-5
- LEBEDA, A. A. *Judo: čtvrté a třetí kyu*. 1. Praha: Státní tělovýchovné nakladatelství, 1956.
- LEBEDA, A. A. *Základy judo*. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství, 1960.
- LEVSKÝ, V. *500 Chvatů sebeobrany*, Bratislava: Obzor, 1969,
- MLEJNKOVÁ Lucie, *Predikce úrazových mechanismů při chybném provedení pádových technik*. Masarykova univerzita, fakulta sportovních studií, 2009.67,1., Vedoucí diplomové práce doc. PhDr. Bc. Zdenko Reguli, Ph.D)
- NÁCHODSKÝ, Z. *Učebnice sebeobrany pro každého*. Praha: Futura a. s., 1992, ISBN 80-85523-01-09
- ROUBÍČEK, V. *Pády jejich výskyt a uplatňování, pádové úrazy, metodika nácviku*. Praha: Univerzita Karlova, 1967.
- ROUBÍČEK, V. *Technika pádů jako prostředek úrazové prevence*. Praha: Univerzita Karlova, 1970.
- STEVENS, J. *Aikidó*. Bratislava: Life-line s.r.o., 2001, ISBN 80-88913-24-1
- VILIKUS, Z., BRANDEJSKÝ, P., NOVOTNÝ, V., *Tělovýchovné lékařství*. Praha: Karolinum, 2004, 80-24608-21-9

Elektronické zdroje

STRAUS, J. *Zkušenosti ze znalecké praxe ve forenzní biomechanice*. [online]. Poslední aktualizace 2/2008. [citováno 16-1-2012]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/zkusenosti-ze-znalecke-praxe-ve-forezní-biomechanice.aspx>

ÚZIS ČR. *Úrazovost dětí a mladistvých do roku 2009*. [online]. Poslední aktualizace 16.6.2011. [citováno 16.1.2012]. Dostupné z: http://www.uzis.cz/system/files/24_11.pdf

PALESTRA. *Tělovýchovné lékařství*. [online]. [citováno 8.1.2012]. Dostupné: www.student.chytrý.cz/prednasky/.../tělovýchovné%20lékařství.ppt

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha 1: ÚZIS ČR. Úrazovost dětí a mladistvých do roku 2009.

Příloha 2: Počet ošetřených úrazů v Nemocnici Prachatice

Příloha 3: Plán výcvikové jednotky pádových technik

Příloha 1: Ze zprávy ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky ze dne 16. 6. 2011 vyplývá, že pády jsou jednou z nejčastějších příčin úrazů a to ve všech věkových kategoriích od 0-19 let.

Počty hospitalizací pro úraz podle druhu vnější příčiny, rok 2009

Vnější příčina úrazu	Věková skupina					Celkem	
	0	1-4	5-9	10-14	15-19	0-14	0-19
	absolutně						
Pády	1510	3938	4166	4958	6090	14572	20662
Dopravní úrazy	73	445	937	1161	2633	2616	5249
Neživotné mechanické síly	93	590	538	736	933	1957	2890
Náhodné životné mech. síly	27	219	239	397	671	882	1553
Náhodné otravy	67	772	107	172	353	1118	1471
Opaření a kontaktní popálení	187	821	120	57	53	1185	1238
Napadení, útok	19	63	46	199	766	327	1093
El. proud, extrémní teplota, tlak	22	144	104	108	209	378	587
Úmyslné sebepoškození	X	X	5	139	392	144	536
Tonutí	1	33	11	6	6	51	57
Ostatní	207	785	387	468	919	1847	2766
	v %						
Pády	68,4	50,4	62,6	59	46,8	58,1	54,2
Dopravní úrazy	3,3	5,7	14,1	13,8	20,2	10,4	13,8
Neživotné mechanické síly	4,2	7,6	8,1	8,8	7,2	7,8	7,6
Náhodné životné mech. síly	1,2	2,8	3,6	4,7	5,2	3,5	4,1
Náhodné otravy	3	9,9	1,6	2	2,7	4,5	3,9
Opaření a kontaktní popálení	8,5	10,5	1,8	0,7	0,4	4,7	3,2
Napadení, útok	0,9	0,8	0,7	2,4	5,9	1,3	2,9
El. proud, extrémní teplota, tlak	1	1,8	1,6	1,3	1,6	1,5	1,5
Úmyslné sebepoškození	X	X	0,1	1,7	3	0,6	1,4
Tonutí	0	0,4	0,2	0,1	0	0,2	0,1
Ostatní	9,4	10,1	5,8	5,6	7,1	7,4	7,3

Zemřelí na úrazy podle jednotlivých vnějších příčin, vývoj 2000-2009

Zemřelí na úrazy podle jednotlivých vnějších příčin, rok 2009

Vnější příčina úrazu	Věková skupina					Celkem
	0	1-4	5-9	10-14	15-19	
Dopravní úrazy	0	3	5	12	61	81
Úmyslné sebepoškození	0	0	0	3	31	34
Utonutí	0	7	3	5	8	23
Jiné náhodné ohrožení dýchání	7	3	2	2	4	18
Náhodné pády	0	1	2	2	11	16
Napadení, útok	3	3	1	2	1	10
Náhodné otravy	0	1	2	1	3	7
El. proud, oheň, kouř, extrémní okolní teplota	0	1	1	0	3	5
Neživot. mechanické síly	0	0	1	2	0	3
Ostatní	1	2	2	3	16	24

Příloha 2: Počet ošetřených úrazů způsobených náhodným pádem na chirurgické ambulanci v Nemocnici Prachatice v měsících květen až červenec v roce 2011

Měsíc	Počet úrazů způsobených pádem Dospělí < 15 let	Počet úrazů způsobených pádem Děti 0-15 let	Celkem
Květen	106	46	152
Červen	94	38	132
Červenec	144	43	187

Příloha č. 3

Plán výcvikové jednotky

Studijní skupina: začátečníci

Vyučující: Turek M.

Počet žáků: 16

Tematický celek: pádové techniky

Datum: 10.4.2012

Místo: Prachatice

Úkol hodiny: Nácvik pádu vzad

čas	Učivo	Metodické poznámky	Organizace
20 min.	I. Úvodní část zahřátí, protažení, průpravná cvičení	Dbát na správné provedení průpravných cvičení	Společná
30 min.	II. Hlavní část nácvik pádu vzad	Dbát na správné držení hlavy, správný úhoz rukou o zem a správné zabalení těla při pádu. Kotoul vzad provádět přes obě ramena. Začínat z nízkých poloh a postupně zvyšovat.	Cvičíme individuálně na místě. Po zvládnutí základních dovedností cvičíme v řadách za pohybu.
10 min.	III. Závěrečná část závěrečné zklidnění, uvolnění a protažení.		Můžeme provádět individuálně i ve dvojicích