

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**NOVÉ TRENDY V TRÉNINKOVÉM PROCESU VE  
SPORTOVNÍ GYMNASTICE VYUŽITELNÉ VE ŠKOLNÍ  
TĚLESNÉ VÝCHOVĚ**  
DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Bc. Iva Vodňanská**  
*Učitelství pro SŠ, obor Tv - Ge*

Vedoucí práce: Mgr. Petra Kalistová

**Plzeň 2015**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni 13.4.2015

.....

## **Poděkování**

Velmi ráda bych poděkovala všem, kteří mi pomáhali při vzniku této práce. Především Mgr. Petře Kalistové, vedoucí diplomové práce, za námět k diplomové práci, za trpělivé vedení, odborné konzultace a cenné rady při zpracování celé diplomové práce.

Děkuji svým rodičům za umožnění studia na vysoké škole, za trpělivost, kterou se mnou po celou dobu studia měli a za pomoc a podporu v nesnázích.

OBSAH:

<b>1 ÚVOD.....</b>	<b>7</b>
<b>2 CÍL A ÚKOLY.....</b>	<b>8</b>
2.1 CÍL .....	8
2.2 ÚKOLY .....	8
<b>3 HISTORIE GYMNASTIKY.....</b>	<b>9</b>
3.1 VZNIK A VÝVOJ TĚLESNÉ VÝCHOVY A GYMNASTIKY OD PRVOBYTNÉ SPOLEČNOSTI	9
3.2 NĚMECKÝ TURNĚRSKÝ SYSTÉM .....	15
3.3 ŠVÉDSKÝ SYSTÉM .....	18
3.4 HISTORIE SPORTOVNÍ GYMNASTIKY .....	20
<b>4 VÝVOJ GYMNASTICKÝCH ZAŘÍZENÍ A OBSAHOVÉ NÁPLNĚ CVIČENÍ NA PROSTNÝCH.....</b>	<b>22</b>
4.1 AKROBATICKÁ PLOCHA.....	22
4.2 ŠIKMÁ PLOCHA.....	26
4.3 VÁLEC .....	28
4.4 MALÝ MOST .....	30
4.5 ORBITER .....	31
<b>5 VÝVOJ GYMNASTICKÝCH ZÁVODNÍCH NÁŘADÍ A JEJICH VYUŽITÍ VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ .....</b>	<b>32</b>
5.1 KĹADINA.....	32
5.2 KŮŇ .....	35
5.3 BRADLA .....	39
5.4 HRAZDA.....	42
5.5 KRUHY.....	45
<b>6 VÝVOJ GYMNASTICKÉHO NEZÁVODNÍHO NÁŘADÍ A JEJICH VYUŽITÍ VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ .....</b>	<b>50</b>
6.1 BEDNA .....	50
6.2 KOZA .....	52
6.3 ODRAZOVÝ MŮSTEK .....	54
6.4 UNIVERZÁLNÍ PODLOŽKA.....	56
6.5 HOUPACÍ SLZA .....	57
6.6 PŮLMĚSÍC.....	58
6.7 MALÝ LICHOBĚŽNÍK.....	59
6.8 VARIABILNÍ MOST .....	60
6.9 TUNEL SET .....	60
6.10 ĹAVIČKA.....	61
6.11 ŽEBŘINY .....	62
6.12 HRB.....	64
<b>7 VÝVOJ GYMNASTICKÉHO NÁČINÍ A POMŮCEK A JEJICH VYUŽITÍ VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ .....</b>	<b>65</b>
7.1 BEZPEČNOSTNÍ PÁS – LANČ .....	65
7.2 STÁLKY.....	67
7.3 ZAHNUTÁ TYČ NA RAMENA .....	69

7.4 PŘEMETOVÁ PODLOŽKA .....	70
7.5 GYMNASTICKÁ OCHRANA RUKOU – MOZOLNÍKY .....	71
<b>8 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ KE STÁVAJÍCÍMU STAVU NÁŘADÍ A NÁČINÍ</b> .....	<b>75</b>
<b>9 DISKUZE</b> .....	<b>81</b>
<b>10 ZÁVĚR</b> .....	<b>84</b>
<b>11 RESUMÉ</b> .....	<b>85</b>
<b>12 SUMMARY</b> .....	<b>86</b>
<b>13 POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>87</b>
<b>14 SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>98</b>
<b>15 PŘÍLOHY</b> .....	<b>103</b>

# 1 Úvod

Záměrem diplomové práce je poukázat na nové trendy gymnastického nářadí a pomůcek. Aktuálním problémem ve školní tělesné výchově je zastaralé a leckdy nebezpečné vybavení tělocvičen.

Na základě rozeslaných dotazníků, oddílům sportovní gymnastiky i všeobecné gymnastiky s několika otázkami pro zjištění vybavení tělocvičen a jaká cvičení s dětmi provádí, bude následovat zpracování a analýza dat, zda již využívají nové trendy nářadí a pomůcek či nikoliv.

V diplomové práci byla zpracována aplikace do praktických cvičení pomocí fotografií. Tyto nové trendy jsou aplikovány do různých disciplín v gymnastice jako metodika nácviku různých cvičebních tvarů. Nové trendy jsou rozdělené do jednotlivých kapitol jako nářadí, náčiní a pomůcky.

Jak ve vrcholovém sportu, tak ve školní tělesné výchově je důležité dbát na bezpečnost a správnost provedení všech cvičení. Proto si myslím, že nové trendy, které se v dnešní době nabízí, jsou vhodnější do praktických cvičení ve výuce. Také zde uvádím krátký historický vývoj jednotlivého závodního i nezávodního nářadí, náčiní a dalších gymnastických pomůcek. Myslím si, že historie gymnastiky jako takové či vývoj jednotlivého nářadí a náčiní je nedílnou součástí této práce a pomůže nám objasnit změny, kterými nářadí a náčiní prošlo. Součástí inovace je kromě změn nářadí, náčiní a pomůcek také změna v možnostech provádění cviků na těchto nářadích.

Nářadí a náčiní je popsáno od historie až po současné nové trendy, na které je diplomová práce nejvíce zaměřená. Doufám, že uvedený vývoj nám pomůže lépe pochopit nové trendy a jejich lepší využití při gymnastických cvičení.

## **2 Cíl a úkoly**

### **2.1 Cíl**

Cílem diplomové práce je vytvořit metodický materiál zaměřený na moderní a inovativní pomůcky a zařízení pro výuku sportovní gymnastiky nejen ve školní tělesné výchově, ale i v zájmové a výkonnostní gymnastice.

### **2.2 Úkoly**

- 1) Výběr a charakteristika moderních pomůcek pro sportovní gymnastiku.
- 2) Vytvoření fotodokumentace popř. videoprogramu k vybraným nářadím a náčiním.
- 3) Vytvoření metodických řad vybraných gymnastických tvarů s využitím výše uvedených pomůcek.
- 4) Sestavení a vyhodnocení dotazníku k problematice využití inovativních pomůcek ve školní tělesné výchově a v gymnastických oddílech.

## 3 Historie gymnastiky

### 3.1 Vznik a vývoj tělesné výchovy a gymnastiky od prvobytné společnosti

V té době měli všichni příslušníci rodu rovnocenné postavení, tedy i v tělesné výchově nebyli rozděleni na žádné třídy. K zásadní změně dochází v době, kdy se člověk vztyčuje a začíná s chůzí po dvou. Sice touto změnou člověk o hodně přišel oproti zvířatům, jako v běhu, plavání a skoku, ale získal vyšší úroveň nervové činnosti. O té chvíli mohl své pohyby řídit, upravovat, rozmnožovat a utvářet. Tělesná výchova směřovala k uhájení existence svého rodu.<sup>1</sup>

I zde naši předci zaznamenávali své příběhy bojů a kořistí na stěny ve svých jeskyních. Objevují se jak atletická, tak gymnastická cvičení například cvičení Eskymáků na hrazdě (viz obr. 1).



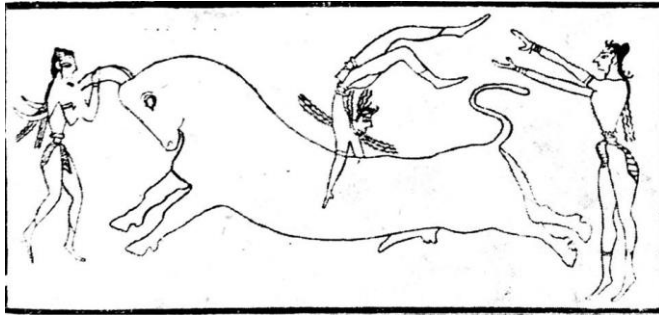
Obrázek 1 – Cvičení Eskymáků na hrazdě, zdroj: Krátký, 1974

Vývoj tělesné výchovy prošel mnoha obdobími od starověkého období v orientálních despociích v otrokářských státech, tělesná kultura Číny, Přední Asie, Indie a Kréty, kde převažovalo „Kung-fu“, býčí hry a zápasy a hlavně výcvik pro válku (viz obr. 2). Dále přes starověký Egypt, Řecko (Spartánská a Athénská výchova), kde se v Athénách objevuje gymnastika a tako první olympijské hry. Olympijské hry od roku 776 př. n. l. znamenaly pro tělesnou výchovu velký rozmach. Tělesná výchova se šířila i do starověkého Říma, největší důraz byl kladen na plavání a gladiátorské hry. V období feudální společnosti se rozvinula výchova rytířů, kam řadíme i období humanismu a renesance. V rytířské akademii se věnovali sedmi rytířským ctnostem (jízda na koni, plavání, lukostřelba, zápas, šerm, lov, šachy a veršování).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KRÁTKÝ, František. Dějiny tělesné výchovy. I., Od nejstarších dob do roku 1848. 1. vyd. Praha: Olympia, 1974. 28 s.

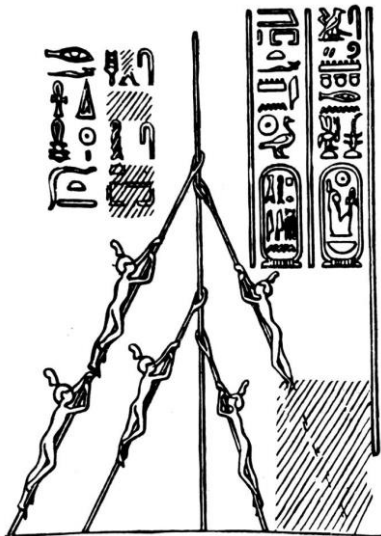
<sup>2</sup> KRÁTKÝ, František. Dějiny tělesné výchovy. I., Od nejstarších dob do roku 1848. 1. vyd. Praha: Olympia, 1974. 53 - 135 s.





Obrázek 2 – Býčí hry na Krétě, zdroj: Krátký, 1974

Členové kmene kvůli obživě chodili na lovy a sběry potravin, k tomu využívali pohyby jako plazení, příkrčování a šplh. Šplhání se objevilo ve starověkém Egyptě (viz obr. 3)



Obrázek 3 – Šplh ve starověkém Egyptě, zdroj: Krátký, 1974

Gymnastika má přesto nejstarší tradici ze všech dnes používaných druhů tělesné výchovy. Ve Staré Číně roku 2698 př. n. l. vzniká soustava cvičení „Kung-fu“, která obsahuje speciální dechová a zdravotní cvičení.<sup>3</sup>

Pojem gymnastika vznikl od starořeckého slova „gymnasein“ (cvičiti nahý) a názvu „gymnastes“ označujícího bojovníka, cvičence, ale i člověka, který se zabýval „vědou o tělesných cvičeních“. Je to také zastřešující název pro systém gymnastických cvičení, jež se vyznačuje ideály antické harmonie tělesné a duševní složky člověka – kalokagathie (Kos 1990).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> HÁJKOVÁ, J.; VEJRAŽKOVÁ, D. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 1994. 7 - 9 s. ISBN 80-7066-895-4.

<sup>4</sup> ŽÍTKO a kol. *Všeobecná gymnastika*. Praha: ČASPV, 2000. 4 s. ISBN 80-902509-7-1.

„Gymnastika je druhem pohybové činnosti lidí, zaměřených na rozvoj koordinačních schopností a na estetické působení, prožívání a vnímání této činnosti“ (Svatoň, 1992)

Gymnastický výkon, respektive zvládnutí pohybových dovedností, se děje v logicky uspořádaném procesu motorického učení. V rozvoji schopností dominují koordinační a obratnostní schopnosti v součinnosti s rozvojem síly, rychlosti a vytrvalosti. Gymnastika je víceméně individuální povahy, kde motivující k většímu výkonu je hodnocení a korekce vnějšího činitele.<sup>5</sup>

Gymnastiku můžeme považovat za „fenomén“, který je ovlivňován nároky společnosti na člověka a potřebami jednotlivce. Nechápe ji pouze jako tělovýchovný systém nebo soubor cvičení.

*„Gymnastická cvičení umožňují nácvik individuálně optimálního držení těla – jako základu správného vedení pohybu, osvojení si základních pohybových návyků, co nejdokonalejší ovládnutí těla a jeho částí. Gymnastika je zaměřena na rozvoj koordinačních a kondičních pohybových schopností – obratnost, pohyblivost, sílu, rychlost, vytrvalost.“*

Gymnastická cvičení rozdělujeme podle určitých hledisek. Podle Kose (1990) definice gymnastiky je: *„Gymnastika jsou metodicky uspořádaná tělesná cvičení, zaměřená na rozvoj těla a jeho pohybových schopností.“*

Pojmem tělesná cvičení chápeme jako veškerou tělesnou činnost, jejímž hlavním smyslem je harmonický rozvoj osobnosti.

Cílem gymnastiky je za prvé tělesný rozvoj a za druhé pohybový rozvoj.<sup>6</sup>

Gymnastický systém v tělesné výchově je gymnastika chápána jako jedna z forem tělesné výchovy vedle sportu, her a turistiky. Cílem gymnastiky je zajistit všeobecnou pohybovou zdatnost a působit na harmonický tělesný růst.<sup>7</sup>

Filosofie a společensko-politické podmínky jednotlivých historických období ovlivnily další vývoj gymnastických cvičení. Po období středověku, pro který byl typický úpadek vzdělanosti, a tím i péče o tělo a jeho funkční rozvoj, přichází období renesance a návratu k antickým ideálům.

---

<sup>5</sup> HÁJKOVÁ, J.; VEJRAŽKOVÁ, D. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 1994. 7 - 9 s. ISBN 80-7066-895-4.

<sup>6</sup> ZÍTKO a kol. *Všeobecná gymnastika*. Praha: ČASPV, 2000. 4 s. ISBN 80-902509-7-1.

<sup>7</sup> KOS, Bohumil. *Gymnastické systémy: Historický vývoj a charakteristika*. přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1990. 181 s.

Vyvíjejí se systémy, které tvoří hlavní zdroje vývoje a současného pojetí gymnastiky:

- Německý turnerský systém nářadového tělocviku
- Švédský systém zdravotní a průpravné gymnastiky
- Francouzský systém přirozené metody <sup>8</sup>

Již v renesanci můžeme zachytit u jednotlivých humanistů a filantropů předpoklad pro vznik novodobé gymnastiky, která navazuje na tradice starověkých tělovýchovných systémů. V dílech o výchově mládeže výrazných osobností tehdejší doby (J. J. Rousseau, J. A. Komenský) nelze přehlédnout vyzdvihování významu cvičení pro rozvoj člověka. <sup>9</sup>

Na konci 18. století a v průběhu 19. století vznikaly v Evropě ucelené gymnastické směry nebo systémy. Dříve termín gymnastika označoval všechny pohybové aktivity, díky rozvoji byl nahrazován novými termíny. Osamostatnila se školní tělesná výchova, sport, pohybová rekreace, léčebná gymnastika apod. <sup>9</sup>

V druhé polovině 19. století vytvořil Dr. Miroslav Tyrš (1832-1884) také tělovýchovný systém v českých zemích. Tento systém vycházel z různých předchozích systémů jako německého turnerského pojetí nářadové gymnastiky a švédského systému. <sup>9</sup>

Tělesná výchova byla chápána v jednotě s mravní, rozumovou a estetickou výchovou. Systém zahrnoval pravidlo všestrannosti. V roce 1862 bylo založeno české dobrovolné tělovýchovné hnutí Sokol díky národnostnímu cíli. Tyršova sokolská soustava umožnila vznik díla - Tělocvičné názvosloví. Dále Tyrš sepsal metodickou příručku Základové tělocviku pro cvičitele sokolských jednot.

Zásluhou činnosti České obce sokolské byla vytvořena tradice velmi významně se podílející na rozvoji celé české tělovýchovy a sportu a tělovýchovných vystoupení. <sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> HÁJKOVÁ, J.; VEJRAŽKOVÁ, D. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 1994. 7 - 9 s. ISBN 80-7066-895-4.

<sup>9</sup> SKOPOVÁ, Marie a ZÍTKO, Miroslav. *Základní gymnastika*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 11 -13 s. ISBN 80-246-0973-8.

Tyrš dělí tělesná cvičení do 4 skupin:

1. cvičení bez náradí a bez pomoci nebo odporu jiných
2. cvičení nářaďová
3. cvičení toliko pomocí jiných proveditelná (skupinová)
4. cvičení úpolová (odpory, zápas, rohování, šerm) <sup>10</sup>

V roce 1869 po rakouské reformě školské soustavy se v Čechách zavedla do obecných škol tělesná výchova jako povinný předmět pro chlapce. Na jiných školách byla tělesná výchova nepovinná. K základnímu učivu se zařazovala cvičení prostná, pořadová a nářaďová. <sup>11</sup>

Vznikem samostatného ČSR byla koncepce tělocviku výrazně ovlivňována tradicemi spolkového sokolského tělocviku. Až v roce 1948 našel uplatnění dívčí tělocvik a byl zaveden jako povinný předmět pro všechny typy škol (na vysokých školách až od roku 1952). <sup>12</sup>

Od roku 1960 se vyučovalo podle jednotných osnov, ve kterých byla zastoupena základní gymnastika a lidové tance, sportovní a moderní gymnastika. Po společenských změnách v roce 1989 dochází k větší otevřenosti povinného základu, ke změnám obsahovým, organizačním a řídicím. Perspektivním cílem tělesné výchovy se stává podpora pozitivního vztahu k pohybové aktivitě tak, aby jedinci byli získáni pro celoživotní zdravý životní styl s pravidelnou pohybovou činností. <sup>12</sup>

U nás se název sportovní gymnastika zavádí v roce 1951. Touto dobou u nás vyvrcholila poválečná krize sportovní gymnastiky, důsledkem byla snaha zrušit nářaďového tělocviku. Poté se však začíná znovu pomalu rozvíjet. V roce 1949 se ze soutěží vypouštějí veškeré lehkootletické disciplíny. <sup>13</sup>

Sportovní gymnastika se pomalu vyvíjí v takovou podobu gymnastiky, jakou ji známe dnes. Počínaje MS v roce 1954 v Římě mají muži šestiboj (bradla, hrazda, kruhy, kůň na šíř, přeskok přes koně nadél a prostná). Závodí se obvykle v povinných a volných sestavách na každém nářadí. Ženské víceboje jsou dány jinou sestavou nářadí (bradla o nestejně výši žerdí, kladina, přeskok přes koně na šíř a prostná). <sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> [http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben\\_Vseobecna\\_gymnastika.pdf](http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben_Vseobecna_gymnastika.pdf)

<sup>11</sup> SKOPOVÁ, Marie a ZÍTKO, Miroslav. *Základní gymnastika*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 11 -13 s. ISBN 80-246-0973-8.

<sup>12</sup> SKOPOVÁ, Marie a ZÍTKO, Miroslav. *Základní gymnastika*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 11 -13 s. ISBN 80-246-0973-8.

<sup>13</sup> Kos, B. *Gymnastické systémy. Historický vývoj a charakteristika*. přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1990, 181 s.

„Gymnastiku jako obor členíme ze dvou pohledů. Prvním je organizační struktura mezinárodní gymnastické federace FIG (Fédération Internationale de Gymnastique), UEG (Union Européenne de Gymnastique) a k tomu odpovídající příslušné národní svazy sportovních odvětví a další organizace zabývající se gymnastikou. Druhým pohledem jsou přístupy k dělení gymnastiky z hlediska charakteristiky obsahu, rozdílné zejména u nezávodních forem gymnastiky. Zde dochází k odlišnému dělení v pojetí struktury u jednotlivých autorů. (Křištofič a kol., 2005)“<sup>14</sup>

Gymnastická federace FIG dělí gymnastiku na převážně závodní sportovní odvětví (sportovní gymnastika, moderní gymnastika, skoky na trampolíně, sportovní aerobik, sportovní akrobacie, akrobatický rokenrol) a nezávodní odvětví gymnastiky.<sup>15</sup>

### **Dnešní sportovní gymnastika**

Sportovní gymnastika se vyvinula z nářadového tělocviku. Jde o sportovní odvětví, při kterém se gymnasta snaží zacvičením sestav v prostných nebo na nářadí získat co nejvyšší bodové ohodnocení od rozhodčích. Sestavy se skládají ze silových, statických a švihových tvarů různé obtížnosti. Závodí se ve víceboji a někteří cvičenci se mohou specializovat na jednotlivá nářadí.<sup>16</sup>

Muži a ženy cvičí své sestavy na rozdílných nářadích. Muži absolvují šestiboj v olympijském pořadí akrobacie, kůň na šíř, kruhy, přeskok, bradla o stejné výši žerdí a hrazda. Ženy mají pouze čtyřboj v pořadí přeskok, bradla o nestejně výši žerdí, kladina a prostná.<sup>17</sup>

Sportovní gymnastika je důležitou a nenahraditelnou součástí tělesné výchovy na všech stupních škol. K rozšíření pohybového potenciálu se žáci učí zvládat jednotlivé tvary cviků, jejich vazby nebo celé sestavy. Na vyšších stupních škol je výuka tělesné výchovy oddělena pro chlapce a dívky. Je to z důvodu odlišností v obsahu učiva tělesné výchovy, ale také růzností metod práce s oběma pohlavími.<sup>18</sup>

---

<sup>14</sup> ŠPOTT, J. Možnosti a technika dopomoci na vybraných gymnastických nářadích (videoprogram). Plzeň, 2009. 10 s. Diplomová práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.

<sup>15</sup> ZÍTKO a kol. *Všeobecná gymnastika*. Praha: ČASPV, 2000. 4 s. ISBN 80-902509-7-1.

<sup>16</sup> Gajdoš, A., Ješek, Z. *Športová gymnastika - História a súčasnosť*. 1. vyd. Bratislava: Šport, 1988, 264 s.

<sup>17</sup> ŠPOTT, J. Možnosti a technika dopomoci na vybraných gymnastických nářadích (videoprogram). Plzeň, 2009. 10 s. Diplomová práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.

<sup>18</sup> ŠPERL, J. *Metodika nácviiku vybraných cvičebních tvarů na bradlech* (videoprogram). Plzeň, 2009. 12 s. Diplomová práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.

Při výběru učiva žákům určité věkové skupiny musíme samozřejmě vycházet jak z jejich fyziologických nebo motorických vlastností, tak i jejich případných zájmů. Sportovní gymnastika obsahuje široké spektrum pohybových činností, které umožňují každému z žáků takovou činnost, jaká je pro něj nejvhodnější a nejpříjemnější. Důležitou zásadou tělesné výchovy je přinášet žákům prožitky a radostné pocity z prováděné činnosti ze sportovní gymnastiky. (Pavlík, 1999).<sup>19</sup>

Pokud začínáme s žáky v mladším školním věku, soustředíme se na přiměřenou zátěž a po skončení cvičení na dostatečné množství kompenzačních cviků. Nejdůležitější je před započítím gymnastických cvičení žáky připravit z fyzické stránky. K tomu slouží gymnastická průpravná cvičení, jako jsou podporová příprava, zpevňovací příprava, odrazová příprava, doskoková příprava, rotační příprava a rovnovážná příprava.<sup>20</sup>

### 3.2 Německý turnérský systém

Friedrich Ludvík Jahn (1778-1852) a Ernst Wilhelm Bernhard Eiselen (1792-1846) byli zakladateli německého turnérského tělovýchovného systému. Jahn se zapojoval do berlínského společenského života. Učil na soukromém výchovném ústavu, kde se seznámil s Karl Friedrichem Friesenem (1785-1814), odpovědným za tělesnou výchovu. K. F. Friesen byl také organizátorem odbojových spolků, zvláště pak spolků univerzitních studentů. Poté se Jahn stal jeho blízkým spolupracovníkem.

Z podnětu K. F. Friesena se v roce 1811 začala organizovat veřejná cvičení pro mládež a to bez rozdílu tříd a stavu u Berlína. Scházelo se někdy až na 500 cvičenců. Cvičenci byli rozděleni do skupin podle stáří a vyspělosti. „Na programu byla prostná, pořadová a přirozená cvičení (běhy, skoky a hody) a stále častěji cvičení na náradí, z nichž některá vymyslel. Součástí byly výlety a noční cvičení, v zimě cvičil v tělocvičnách.“

Podle vzoru v Berlíně vznikala další podobná cvičiště i v jiných německých městech. Za krátké období se zrodilo tělovýchovné hnutí.

Po porážce Napoleona byl F. L. Jahn pověřen, aby zavedl tělesnou výchovu jako povinný předmět do pruských škol.

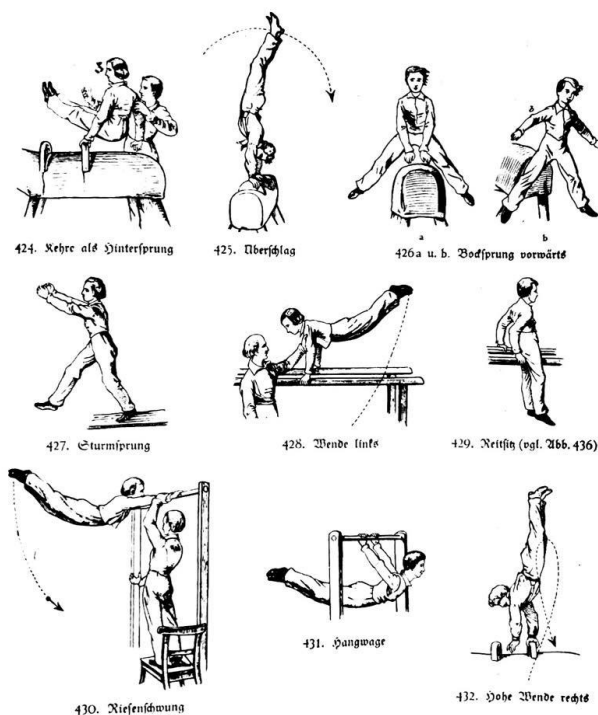
---

<sup>19</sup> ŠPERL, J. Metodika nácviku vybraných cvičebních tvarů na bradlech (videoprogram). Plzeň, 2009. 12 s. Diplomová práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.

<sup>20</sup> ŠPOTT, J. Možnosti a technika dopomoci na vybraných gymnastických náradích (videoprogram). Plzeň, 2009. 10 s. Diplomová práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.

Tím, že vznikaly další turnérské spolky, nastal rozmach turnérského hnutí. Ernst Eiselen se stal nástupcem F. L. Jahna. Společně začali pracovat na základním spise německého systému – Německé umění tělocvičné. Základ tvořily cviky vhodné pro hromadné cvičení jako chůze, běh, skoky, hody, střelba, šplh, zápas apod. Významnou roli hrálo různé nářadí a náčiní při provádění těchto cviků (viz obr. 4).

Eiselenovo a Lionovo vyobrazení tělesných cvičení.



**Obrázek 4 – Eiselenovo a Lionovo vyobrazení tělesných cvičení, zdroj: Reitmayer, 1978**

Nepřehlédnutelný byl vliv Guts-Muthsova pojetí. Z jeho jednoduché klády vznikla hrazda, kůň byl zjednodušován až tak, že z něho vzniklo nové nářadí bradla zvýšením madel, prodloužením a postupným odstraněním těla mezi madly, byly zavedeny kruhy, žebříky a kolovadla.

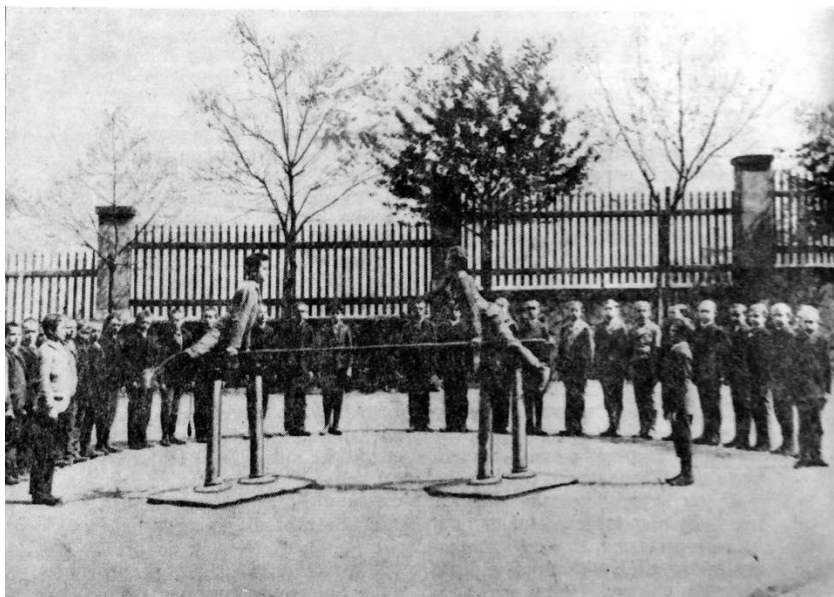
Snaha vytvořit vlastní německé názvosloví. Pojem gymnastika byl zavržen. F. L. Jahn se domníval, že bude lepší pojem turn – turnen. Tím se slovo Turn – turnem dalo základ německého názvosloví.

Kvůli vlivu a naléhání Metternicha byly zakázány turnérské spolky. Tento stav trval od roku 1819 do roku 1842.

Po této události nastal rozmach turnérského hnutí a celkově tělesné výchovy. Byla zavedena tělesná výchova do škol jako řádný vyučovací předmět.

Za zakladatele školní tělesné výchovy je považován Adolf Spiess (1810-1858). Požadoval, aby se tělesná výchova stala nedílnou součástí školní výuky. Mezi další jeho požadavky patřila dobrá vybavenost tělocvičny a hřiště a minimálně jednoho odborně vzdělaného učitele. „*Jeho cvičební hodina obsahovala pořadová, prostná, cviky ve visu a podporu na nářadí, cviky lidové (skok, běh, házení). Svou metodu zpracoval ve dvoudílné metodické knize Kniha tělocviku pro školy (Turnbuch für Schulen).*“

Praxe školního tělocviku podle Spiessovy soustavy (viz obr. 5)



**Obrázek 5 – Praxe školního tělocviku podle Spiessovy soustavy, zdroj: Reitmayer, 1978**

Janovský tělocvik byl rozšířen také v amerických školách.

Po 1. světové válce se přetvořily formy i metody tělesné výchovy. Základ stále tvořil turnérský německý systém, ovšem doplněný sportem, hrami a ovlivněný dalšími systémy švédským a francouzským.

K dalšímu rozvoji tělovýchovy přispělo v roce 1936 úspěšné uspořádání letních olympijských her v Berlíně a zimních olympijských her v Garmisch – Partenkirchenu.

Po 2. světové válce musely bývalé německé kluby, spolky a jiné organizace zastavit svoji činnost. Místo nich si vybudovaly nové sportovní a tělovýchovné organizace, byly jimi zemské sportovní organizace.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> [http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_tv/modules/low/kurz\\_text.php?id\\_kap=14&kod\\_kurzu=kat\\_tv\\_9025](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/modules/low/kurz_text.php?id_kap=14&kod_kurzu=kat_tv_9025)



### 3.3 Švédský systém

Za zakladatele švédského systému tělesné výchovy je považován Pér Henrik Ling (1776-1839). Při svém studiu se seznámil s Guts - Muthsovým pojetím tělesné výchovy.

Způsobem léčení svého nemocného ramene přišel na myšlenku, že pravidelnost a promyšlenost cvičení má velký vliv na tělesný a duševní rozvoj cvičence.

Toto poznání ho přivedlo k názoru, že je třeba tělesnou výchovu založit na dobrých znalostech stavby lidského těla a činností jeho orgánů, tedy anatomii a fyziologii člověka. Zdůrazňoval jednoduchost, harmoničnost a důsledné procvičování celého těla.

Ve Švédsku v roce 1812 zavedli všeobecnou brannou povinnost. To způsobilo zvýšení zájmu státu o tělovýchovu mládeže. V téže době bylo vydáno "Několik slov o gymnastice", kde zdůraznil, že nejlepším prostředkem k zvýšení zdatnosti mládeže a vojáků je gymnastika a hry. Velká pozornost je věnována správnému držení těla.

Po jeho smrti vydali základní dílo švédské tělovýchovy "Všeobecné základy gymnastiky", na kterém pracoval P. H. Ling s jeho žáky a synem Jan Hjalmar Lingem.

*„Dílo má šest částí:*

1. *Základy lidského organismu*
2. *Základy pedagogické gymnastiky*
3. *Základy vojenské gymnastiky*
4. *Základy léčebné gymnastiky*
5. *Základy estetické gymnastiky*
6. *Prostředky a pomůcky gymnastiky“*

Z tohoto důvodu je právem pokládán za tvůrce pohybové rehabilitace a moderní léčby pohybem.

Náčiní a náradí má být levné a jednoduché. Zavedl bednu, ribstol, boom, kladiny, lana, lavičky, žebříky, stůl aj. Kládl také důraz na dechová cvičení při hrách a prostých.

Ve 30. letech se švédský systém stal hlavním tělovýchovným systémem skandinávských zemí s postupným pronikáním do škol.

Od 40. let začal švédský systém pronikat postupně do ostatních zemí, kterými byly Anglie, Francie, Německo, Prusko aj.

Velký význam pro rozvoj sportovního hnutí měli tzv. Nordické hry, které se konaly od roku 1900 a popularizovaly sporty.

Dalším nástupcem byl Georges Hébert (1875-1951), který ve svém tělovýchovném systému zavrhoval vše umělé a byl zastáncem a autorem přirozené metody tělesné výchovy. Zpracoval dílo Tělesná výchova k mužnosti a mravnosti přirozenou metodou.

Přirozená cvičení podle Hébertovi metody (šplh). (viz obr. 6).



**Obrázek 6 – Přirozená cvičení podle Hébertovi metody, zdroj: Reitmayer, 1978**

Tělesná cvičení měla být prováděna rytmicky, aby vzbuzovala radostný pocit. Finka Elli Björksténová (1870-1941) je považována za zakladatelku ženské švédské gymnastiky, ze které byly vypuštěny tvrdé pohyby. Prosazované byly rytmické pohyby podložené hudbou.

Významnou událostí pro švédský systém bylo uspořádání V. olympijských her v roce 1912 ve Stockholmu. Byla zde zařazena veřejná gymnastická vystoupení v rámci olympijských her.

Již roku 1923 se příznivci švédského systému spojili a společně založili Mezinárodní federaci švédské gymnastiky. Tento název byl kritizován. V roce 1926 byl přejmenován na Mezinárodní federaci tělesné výchovy (Fédération Internationale d'Éducation Physique, FIEP) a takto vypadá dodnes.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> [http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_tv/modules/low/kurz\\_text.php?id\\_kap=15&kod\\_kurzu=kat\\_tv\\_9025](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/modules/low/kurz_text.php?id_kap=15&kod_kurzu=kat_tv_9025)

### 3. 4 Historie sportovní gymnastiky

Do současné podoby se gymnastika proměnila na území Čech a Moravy až počátkem 19. století. V Čechách patřil Sokol k jedním z prvních gymnastických oddílů na světě.<sup>23</sup>

Roku 1881 byla založena Mezinárodní gymnastická federace. Federace zastřešuje většinu mezinárodních gymnastických aktivit. Mezi zakládající členy patří Francie, Belgie a Nizozemí. V roce 1921 se k federaci připojila první mimoevropská země (USA).<sup>23</sup>

V roce 1896 se sportovní gymnastika stala součástí prvních novodobých olympijských her, však pouze mužská gymnastika. Roku 1903 vzniklo mistrovství světa, které bylo nejprve mužskou záležitostí a to až do roku 1934. Ženská gymnastika se prvně objevila na olympijských hrách až v roce 1928. Gymnastika se od této doby vyvíjí v těchto dvou proudech rozdílně, liší se hlavně v používaných náradích a technikách.<sup>23</sup>

Během historie se vystřídaly různé formy a typy programů. Dlouhou historii měly testovací dráhy pro vojáky a záchranáře. Postupně se v Itálii ve 14. století přeformovaly v dětská hřiště. Časem se hřiště změnila na dobrodružná hřiště, díky impulsům k rozvoji ve 40. letech 20. století. To způsobilo vznik mezinárodní asociace dobrodružných hřišť v Dánsku. V České republice a Německu vznikaly překážkové dráhy v tělocvičnách. Švýcarským vlivem v 60. letech 20. století zavedení kondičních okruhů a přímo Skandinávským vlivem vznik lesní tělocvičny. Hnutí proběhlo v 60. letech i v Norsku a Německu, kdy se dostalo vzniku Trimm stezkám. Dále vytvoření areálů zdraví v ČR a mediálně úspěšné pořady jako Pevnost Boyard. Tělovýchova se dostávala z venkovního prostředí do vnitřních prostorů, tělocvičen a dnes se opět obracíme k přírodě cvičebními formami zvanými parkour nebo freerunning.<sup>24</sup>

Celkové vybavení tělocvičen se posunulo o velký skok kupředu. Na počátcích tělesné výchovy obsahovaly tělocvičny velké množství dřevěného náradí (viz obr. 7).

---

<sup>23</sup> <http://www.gymnet.cz/sport.php>

<sup>24</sup> <http://www.ftvs.cuni.cz/eknihy/turistika/?stranka=teorie>



**Obrázek 7 – Tělocvična 1, zdroj: [www.liberec-me-bavi.cz](http://www.liberec-me-bavi.cz)**

Nyní jsou vybaveny leckdy moderním gymnastickým náradím a náčiním. Vytváří tělovýchovný komplex pro veškerá gymnastická cvičení.



**Obrázek 8 – Tělocvična 2, zdroj: [www.liberec-me-bavi.cz](http://www.liberec-me-bavi.cz)**

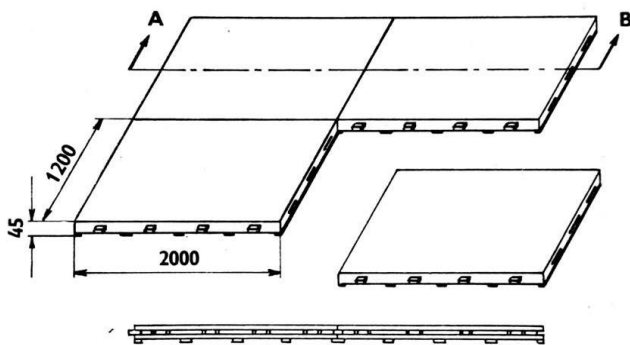


**Obrázek 9 – Tělocvična 3, zdroj: [www.gymnastika.cz](http://www.gymnastika.cz)**

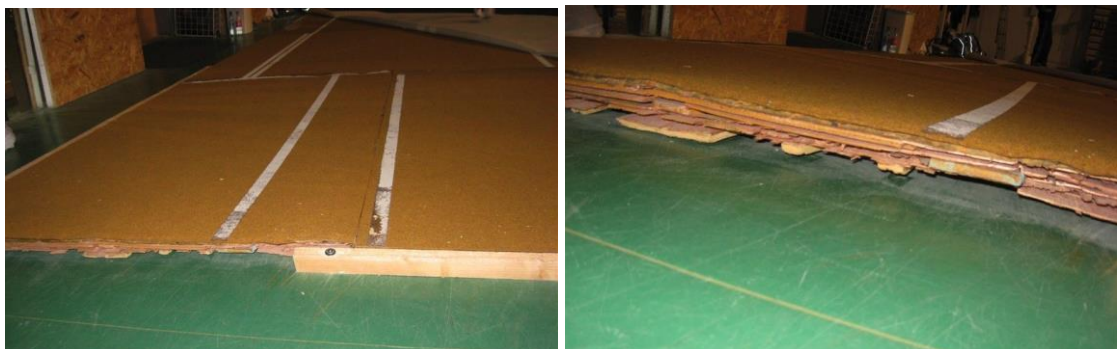
## 4 Vývoj gymnastických zařízení a obsahové náplně cvičení na prostných

### 4.1 Akrobatická plocha

Vývoj akrobacie prošel velkými změnami. Dříve se akrobacie prováděla pouze na obyčejné podlaze nebo na ni byl rozbalen koberec. Tento koberec by vyrobený z husté tkaniny s výplní. Od toho se poté opustilo v důsledku změn ve cvičebních prvcích, které gymnasté na ploše předváděli. Vznikla odpružená akrobatická podlaha (viz obr. 10). Plocha byla o rozměrech 12 x 12 m a tloušťce 4,5 cm a složená z 60 desek. Jedna deska má rozměry: 200 x 120 x 4,5 cm. K sobě jsou desky spojeny čepy, které zapadají do příslušných otvorů. Nejprve plocha vypadala tak, že na pružné podlaze byla položena molitanová žíněnka. Následně se jednotlivé díly vyráběly z překližek s gumovým podkladem a gumovými vložkami. Všechny na jakémkoli místě musí mít stejnou pružnost. Každá deska je potažena vrstvou gumy, na které je připevněna kvalitní odolná tkanina. Celá plocha musí být orámována dřevěnými lištami, které jsou 10 cm široké a 4,5 cm vysoké. Dále lišty pozvolna ustupují směrem ven od 4,5 cm do 0 cm.<sup>25</sup>



Obrázek 10 – Prostná 1, zdroj: Libra, 1971



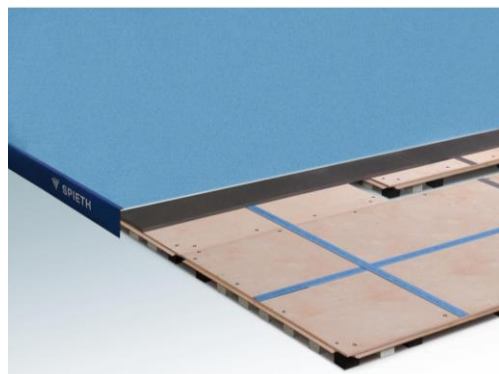
Obrázek 11 – Prostná 2, zdroj: [www.gymslaviauk.sk](http://www.gymslaviauk.sk)

<sup>25</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 278 s.

Celý vývoj se změnil až do dnešní podoby, kde se akrobatická podlaha skládá z 3 vrstev (viz obr. 12). První tvoří základní vrstva z namontovaných pružin o počtu více než 2000, které poskytují pružnost podlahy. Střední vrstva má vysokou hustotu, je vyplněna zámkovou pěnovou deskou, která zajišťuje vyšší úroveň pohodlnosti. Poslední vrstvou je koberec navázaný na pěnu ve střední vrstvě pomocí suchých zipů. V současné době má plocha tyto rozměry: 14 x 14 m a výška je 20 cm.<sup>26</sup> Nyní jsou různé varianty těchto podlah (viz obr. 13).



**Obrázek 12 – Prostná 3, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**



**Obrázek 13 – Prostná 4, zdroj: [sport.vysspa.cz](http://sport.vysspa.cz)**

Inovativním nářadím se dnes stává nafukovací Tumbling pás (viz obr. 14). Není to závodní podlaha pro cvičení prostných. Jeho rozměry jsou 15 m x 2,10 m x 20 cm. Snadno se ovládá a je vhodný pro všechny typy a úrovně cvičenců od začátečníků po nadané. Lehce se přenáší díky své hmotnosti a držadlům, rychlé je jejich nastavení pomocí ventilů k nafouknutí náradí. Tento prvek zajišťuje cvičenci stabilitu a kontrolovaný doskok.<sup>27</sup>



**Obrázek 14 – Prostná 5, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

<sup>26</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-PRA-exercise-floors-gym-rg-aerobic/f2-AGC-competition-artistic-gymnastics/id-2784-competition-sprung-floor-14-x-14-m-glasgow-with-roll-up-mats-fig-approved-version-with-unmounted-springs>

<sup>27</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-ACR-acrobatic-sports/f2-PIS-tracks/f3-GON-inflatable-tumble-tracks/id-1576-inflatable-tumbling-track-15-m-x-2-10-m-x-20-cm-with-two-inflators-1-manometer-1-kit-repair-and-a-transport-bag-trolley-in-option>

Dále můžete narazit na akrobatický pás, který je k dostání v rozměrech 13,50 x 2 m a v tloušťce 20 cm (viz obr. 15). Tento pás obsahuje 14 pěnových panelů a 9 panelů s vysokou pružností. Hrany jsou zakončeny PVC pásy připojenými pomocí suchého zipu.<sup>28</sup>



Obrázek 15 – Prostná 6, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

Obsahová náplň cvičení na prostných:

- akrobatické prvky rotačního charakteru: kotouly vpřed a vzad, přemety stranou, vpřed a vzad, salta, fliky
- kombinace různých gymnastických řad z těchto prvků
- další dynamické prvky
- rovnovážné prvky – váhy
- rotace - piruety

K akrobacii neodmyslitelně patří i žíněnky, které se také vyvinuly v mnoha pohledech. Žíněnky byly nejprve obdélníkového tvaru o rozměrech 110 x 180 cm a hmotností 45 kg (viz obr. 16). Základním potahem je vak z lněného plátna a v něm je vycpávka ze žíní, pěrových stonků, čalounické trávy a trhané vaty. Vrchní obal je kožený z mazané hověziny nebo z pružné koženky. Základní potah z lněného plátna musí být prošíván ve čtvercích o straně 10 cm. Na obou delších stranách jsou přišita ucha pro přenášení. Povrch žíněnky musí být neklouzavý a zcela rovný. Kožený obal musí být dostatečně vypnutý.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-ACR-acrobatic-sports/f2-PIS-tracks/f3-PAC-acrobatic-track/id-3066-spring-acrobatic-track-13-50-x-2-m-with-roll-up-mats>

<sup>29</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 281 s.



**Obrázek 16 – Žíněnka 1, zdroj: [www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz](http://www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz)**

Staré žíněnky vyměnily nové, vyrobené z belgické koženky (viz obr. 17). Vespod bývá protiskluzová vrstva, která zabraňuje klouzání žíněnek po hladkém povrchu. Výplň je z vysoce kvalitního ze síťového polyetylenu, to zajišťuje také menší hmotnost a snadnější přenos.<sup>30</sup>



**Obrázek 17 – Žíněnka 2, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)**

Jako akrobatickou plochu využíváme ve školní tělesné výchově rozbalené koberce. Jak již bylo zmíněné, koberce byly z pevné tkaniny s výplní. V dnešní době se setkáme s novou technologií (viz obr. 18). Jádro má tvořené vícevrstevným síťovým polyetylenem. Tento koberec se používá i jako rozběhový pás k náradí. Spodní strana koberce je opatřena měkčí vrstvou, které má za následek zmírnění klouzavosti na hladkých površích.<sup>31</sup>



**Obrázek 18 – Koberec, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)**

<sup>30</sup> <http://www.dionysports.com/produkty/zinenky-lehcene-1/zinenky-lehcene>

<sup>31</sup> <http://www.dionysports.com/produkty/gymnasticke-koberce/gymnasticke-koberce>



## 4.2 Šikmá plocha

Šikmá plocha se v minulosti vytvářela pomocí odrazového můstku překrytého žíněnkou, lavičkou zaháknutou za žebřiny, která je překryta žíněnkou a v neposlední řadě horními díly švédské bedny s žíněnkou. Takovéto možnosti můžeme nyní nahradit již nářadím v jednom celku. Takovým nářadím je klín v různých podobách. Setkáme se s takovou šikmou plochou, která je pouze málo nakloněná pro využití na rozvoj motorických dovedností dětí mladšího věku (viz obr. 19).

Nářadí jsou převážně vyrobené z velmi husté pěny pokryté PVC a protiskluzné spodní vrstvy. Potah bývá z belgické (bezftalátové) koženky nebo z plachtoviny. Výplň je tvořena z vysoce kvalitního molitanu s vyšší tuhostí (RG 25/50kg/m<sup>3</sup>). Je zde možnost složení nářadí, tím usnadnění přemístění tohoto nářadí. Jsou dostupné v různých barvách. Rozměry rozloženého nářadí jsou 200 x 120 x 30/10 cm (d x š x v) a ve složeném stavu má velikost 100 x 120 x 40/20 cm (d x š x v).<sup>32</sup>



Obrázek 19 – Šikmá plocha 1, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

Dalším nářadím je skládací klín. Můžeme se setkat s různými velikostmi tohoto modulu. Některé jsou nakloněné méně pro začátečníky a další více pro pokročilé.



Obrázek 20 – Šikmá plocha 2, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)

<sup>32</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-285-vario-plan>

Malý skládací klín má rozměry: 200 x 70 x 48 cm (d x š x v). Ve složeném stavu: 100 x 70 x 53 cm se stane obdélníkový blok.<sup>33</sup>



**Obrázek 21 – Šikmá plocha 3, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Jedním z dalších nářadí vyrobených z pěnového materiálu je multifunkční box. Tento modul je vytvořen pro technické kombinace gymnastiky. Je zde velké množství variací, ve které se dá rozložit či složit. Můžeme využít jako 2 klíny nebo bednu (viz obr. 22). Rozměry: 150 x 60 x 60 cm (d x š x v). Skládá se z 2 klínů stejných rozměrů spojené zipem.<sup>34</sup>



**Obrázek 22 – Šikmá plocha 4, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Nakloněná rovina je výrazná svým otvorem uprostřed klínu po celé jeho délce (viz obr. 23). Díky němu nám nářadí umožňuje správnou pozici hlavy během předního a zadního otáčení a získáme lepší oporu ramen. Nejvhodnější pro začátečníky. U spodní části jsou připevněná 4 držadla pro snadnější přenášení nářadí.<sup>35</sup>



**Obrázek 23 – Šikmá plocha 5, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

<sup>33</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-586-small-folding-wedge-module>

<sup>34</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-25-vario-vaulting-box>

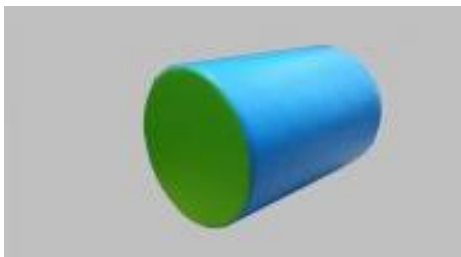
<sup>35</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-GYA-gymnastic-adapted/id-1349-canted-section>

Obsahová náplň cvičení na šikmé ploše:

- akrobatické prvky rotačního charakteru:
  - nácvik kotoulu vpřed – kotoul ze základní polohy ze stoje za šikmou plochou, kotoul ze základní polohy ze dřepu na šikmé ploše
  - nácvik kotoulu vzad – kotoul ze základní polohy ze sedu na šikmé ploše, kotoul ze základní polohy ze dřepu na šikmé ploše
  - nácvik přemetu stranou – přemet ze základní polohy stoje na šikmé ploše
  - válení sudů
- posilování břišních partií
- jako překážka

### 4.3 Válec

Tyto cvičební prvky jsou vyrobené z jádra, které je z vysoce kvalitního molitanu s vyšší hustotou  $RG\ 25/50\ kg/m^3$  (viz obr. 24, 25). Může být potažené z belgické koženky nebo z plachtoviny (bez ftalátů).<sup>36</sup>



Obrázek 24 – Válec 1, zdroj: [www.dorshop.cz](http://www.dorshop.cz)



Obrázek 25 – Válec 2, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)



Obrázek 26 – Válec 3, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

<sup>36</sup> <http://www.dorshop.cz/penove-cvicebni-prvky/valec/>

Dalším válcem, který je dostupný, je air barrel (viz obr. 27, 28). Velice jednoduché a univerzální nářadí naplněné vzduchem. Je možné nastavit jeho tvrdost pro různé druhy cvičení. Nářadí je z měkkého materiálu a díky tomu je velmi pohodlný při cvičení. Je lehký a snadno se přepravuje. Můžeme ho využít pro každou úroveň žáků od začátečníky po pokročilé. Je možné přidat pomůcka, klíny, které zajišťují stabilizaci air barrelu.<sup>37</sup>



**Obrázek 27 – Air barrel 1, zdroj:**  
[www.spieth-gymnastics.com](http://www.spieth-gymnastics.com)



**Obrázek 28 – Air barrel 2, zdroj:**  
[www.american-gymnast.com](http://www.american-gymnast.com)

Obsahová náplň cvičení na válci a air barrelu:

- akrobatické prvky rotačního charakteru:
  - o nácvik kotoulu vpřed – kotoul vpřed přes válec
  - o nácvik kotoulu letmo
  - o nácvik přemetu stranou – oddálení dohmatu na podložku
- jako překážka
- polohy válce vleže nebo postavené
- pro učení různých akrobatických cvičení
- pro nácvik stability – rovnovážná cvičení
- uvědomění si svého těla a kontroly
- různé herní činnosti pro zlepšení koordinace

<sup>37</sup> <http://www.tracks2000.co.uk/80cm-air-barrel-and-pump.html>

#### 4.4 Malý most

Náradí je vyrobené z velmi husté pěny pokryté PVC a protiskluzné spodní vrstvy (viz obr. 29, 31, 32, 33). Potah bývá z belgické (bezftalátové) koženky nebo z plachtoviny. Spojením dvou Vario mostů se vytvoří tunel. (viz obr. 30). Jeden most je o rozměrech 120 x 30 x 60 cm.<sup>38</sup>



Obrázek 29 – Malý most 1, zdroj:  
[www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 30 – Malý most 2, zdroj:  
[www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 31 – Malý most 3, zdroj:  
[www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 32 – Malý most 4, zdroj:  
[www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 33 – Malý most 5, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)

<sup>38</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-907-small-vario-bridge>

Obsahová náplň cvičení na malém mostě:

- akrobatické prvky rotačního charakteru:
  - o nácvik kotoulu vpřed – nácvik kolébek uvnitř kruhu, nácvik kotoulu vpřed uvnitř kruhu, nácvik oddáleného dohmatu na podložku
  - o nácvik kotoulu vzad – nácvik kolébek uvnitř kruhu, nácvik kotoulu vzad uvnitř kruhu
- v položené poloze:
  - o nácvik přemetu stranou – nácvik dohmatu na vyvýšenou podložku, nácvik oddáleného dohmatu na podložku
  - o nácvik stoje na ruce – nácvik stoje na ruce s dohmatem na vyvýšenou podložku
- jako překážka – prolézání, přeskokování
- umožňují různé herní činnosti
- podpora koordinaci a rovnováhu

#### 4.5 Orbiter

Jedná se o univerzální a multifunkční nářadí (viz obr. 34, 35). Je tvořené z již výše zmíněných nářadí, a to: air barrelu a 2 spojených mostů, ty vytváří kruh (prstenec) a jsou nasunuté z každé strany nafouknutého air barrelu. Jeden most je o rozměrech 120 x 30 x 60 cm a air barrel o průměru 80 cm.<sup>39</sup>



Obrázek 34 – Orbiter 1, zdroj:  
[www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 35 – Orbiter 2, zdroj:  
[www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)

<sup>39</sup> [http://www.tumbltrak.co.uk/UploadedImages/Large/large\\_382.jpg](http://www.tumbltrak.co.uk/UploadedImages/Large/large_382.jpg)

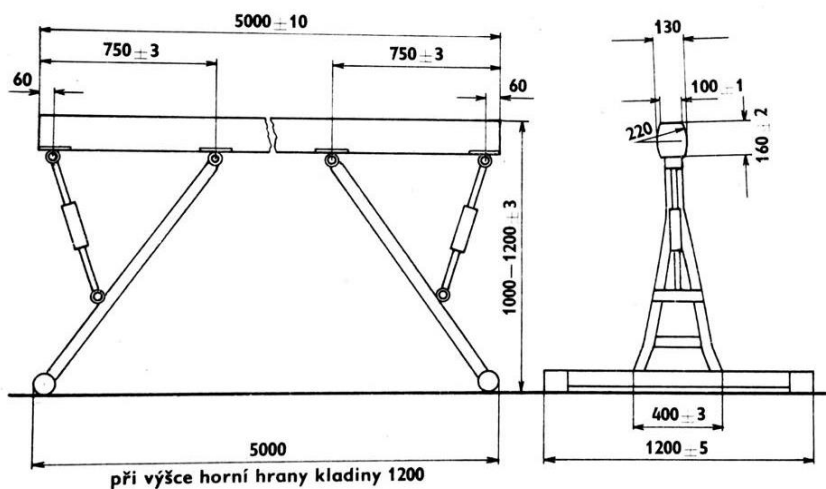
Obsahová náplň cvičení na Orbiteru:

- akrobatické prvky rotačního charakteru:
  - o nácvik kotoulu letmo
- nácvik stoje na ruce – nácvik pomocí válce uprostřed - odrazy
- nácvik přemetu vzad – nalehnutí na Orbiter, překlopení pomocí kruhů po stranách
- nácvik přemetu vpřed – přechod přes stoj na ruce a pád na Orbiter, převalení pomocí pohybu Orbiteru

## 5 Vývoj gymnastických závodních nářadí a jejich využití ve školní tělesné výchově

### 5.1 Kladina

Dříve se kladina skládala z 3 základních částí: dvou kovových stojanů a dřevěného trámce (viz obr 36). Výška kladiny musí být možno upravit od 100 cm do 120 cm, zvyšování po 5 cm. Kladina musí být při cvičení zcela pevná. Podstavce musí být upraveny a vybaveny tak, aby kladina měla stabilitu na méně rovné podlaze. Podstavce jsou podloženy gumovými podložkami. Kladina je dřevěná, dutá, cvičební plocha musí být hladká, ale neklouzavá. Stojany jsou z ocelové nebo z šedé litiny. Hrany kladiny musí být lehce zaobleny. Stojany musí být zkonstruovány tak, aby se kladina dala ze všech stran obložit žíněnkami.<sup>40</sup>



Obrázek 36 – Kladina 1, zdroj: Libra, 1971

<sup>40</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 279 s.



**Obrázek 37 – Kladina 2, zdroj: [www.sokolvolyneinfo.rajce.idnes.cz](http://www.sokolvolyneinfo.rajce.idnes.cz)**

Nejjednodušší kladinou pro úplné začátečníky je rolovatelná tréninková kladina (viz obr. 38). Jednou z možností je pás vyrobený ze syntetického materiálu, tloušťka 25mm, délka 500cm, šíře 10cm. Vhodná i pro domácí trénink. Šíře stejná jako u kladiny závodní. Ještě snadnější k sehnání je pás koberce o šíři 10 cm.<sup>41</sup>



**Obrázek 38 – Kladina 3, zdroj: [www.eshop.jipast.cz](http://www.eshop.jipast.cz)**

Jednou z dalších variant kladiny je nízká kladina (viz obr. 39, 40). Tyto kladiny jsou určeny primárně pro děti a začátečníky. Šíře cvičební plochy je 15cm. Rozměry: délka = 250 cm, šířka na podlaze 24 cm, šířka praxe = 15 cm, výška = 8 cm. Cvičenec získá na těchto kladinách jistotu před tím, než přejde na kladiny velké. Taktéž jsou vhodné pro nácvik nových složitých prvků. Jsou složeny z měkkých pěnových materiálů s výjimkou vrchní vrstvy, ta je tvořena materiálem podobné tvrdosti jako kladina klasická. Jsou velmi lehké, tudíž jejich přenášení zvládne i malé dítě. Na boku jsou suché zipy pro uchycení ke gymnastickému koberci. Pokud jsou tyto suché zipy přilepeny na spodní část kladiny (kde je instalována protistrana suchého zipu) vznikne

---

<sup>41</sup> <http://eshop.jipast.cz/gymnastika/kladiny/rolovatelnatreninkova-kladinat125mmdelka-500cmsire-10cm-2840.html>



kladina s antismykiem na spodní straně. Pak můžeme tento prvek použít na žíněnky, parkety nebo s lepší úrovní cvičence na lavičku.<sup>42</sup>



**Obrázek 39 – Kladina 6, zdroj: www.gymnova.com**



**Obrázek 40 – Kladina 7, zdroj: www.gymnova.com**

Pro cvičence lepší úrovně můžeme použít kladinu na nízkých nohách (viz obr 41). Nízká kladina je vytvořena pro nácvik prvků v malé výšce pro pocit jistoty před přechodem na vysokou kladinu. Její pevná výška je 20 cm a délka 5 m.<sup>43</sup>



**Obrázek 41 – Kladina 8, zdroj: www.gymnova.com**

Složitější variantou je kompaktní kladina pro školy a do sportovních oddílů (viz obr. 42). Kladina s integrovanou skládací rohoží, čímž je usnadněna instalace a skladování. Jednotka se skládá z nosníku a standardních nohou. Rohož je tvořena polyuretanovou pěnou s hustotou 21 kg. Celkové rozměry: 4,60 x 3 x 0,20 m. Na podložce po obou stranách připevněný suchý zip pro připojování dalších rohoží.<sup>44</sup>



**Obrázek 42 – Kladina 9, zdroj: www.gymnova.com**

<sup>42</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-905-maxi-dyna-beam>

<sup>43</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-POU-balance-beams/f3-SCO-school/id-2935-20-cm-low-beam>

<sup>44</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-POU-balance-beams/f3-SCO-school/id-2963-compact-beam-for-schools>

Další pomůckou pro snadnější nácvik cvičení na kladině slouží rozšíření horní plochy břevna kladiny SPIETH Mini (viz obr. 43). Jedná se o rozšíření horní plochy kladiny z šířky 10 cm na 15 cm. Délka břevna je 200 cm a je připevněné na kladinu pásky. Existují varianty délek jak 200 nebo 300 cm.<sup>45</sup>



Obrázek 43 – Kladina 10, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)

Obsahová náplň cvičení na kladině:

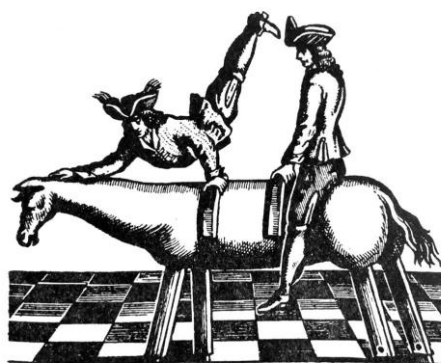
- balanční příprava: chůze, běh, vyvažování
- rovnovážné prvky: váhy, piruety, obraty, skoky, poskoky
- náročnější cviky: kotoul vpřed, leh vznesmo, přemet stranou
- nácvik přemetu vzad a vpřed

## 5.2 Kůň

Náradí se vyvinulo z 16. století z maket používaných v rytířských akademiích pro cvičení na živých koních, poté na náradí připomínající koně (viz obr. 44, 45).



Obrázek 44 – Kůň 1, zdroj: Reitmayer, 1978



Obrázek 45 – Kůň 2, zdroj: Reitmayer, 1978

<sup>45</sup> <http://sport.vysspa.cz/kladina/2298-rozsireni-horni-plochy-brevna-kladiny-spieth-mini-delka-200-cm.html>

Nejstarší byl gymnastický kůň s madly, kdy francouzská dvorní šlechta používala dřevěného koně k nácviku jízdy na koni. Již roku 1795 byl kůň zaveden do německého tělocviku (viz obr. 46).<sup>46</sup>



Obrázek 46 – Kůň 3, zdroj: [www.cs.wikipedia.org](http://www.cs.wikipedia.org)

Postupně docházelo ke zjednodušení tvaru. Vyrábí se v různých variantách (viz obr. 47, 48). Liší se tělocvičné koně vyrobené pro školní cvičení a pro závodní gymnastiku.<sup>47</sup> Má nastavitelnou výši noh od 110 cm až do 135 cm pomocí stavěcího zařízení na každé noze jednotlivě po 5 cm. Šířka koně dosahuje 160 cm. Stabilita koně je zařízena řetězem přikotveným k zemi. Povrch koně je potažen kůží, zaručuje hladký povrch pro přeskok.<sup>48</sup>



Obrázek 47 – Kůň 4, zdroj: [www.vzpirani.cz](http://www.vzpirani.cz)



Obrázek 48 – Kůň 5, zdroj: [www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz](http://www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz)

<sup>46</sup> [http://cs.wikipedia.org/wiki/Friedrich\\_Ludwig\\_Jahn#/media/File:Bundesarchiv\\_Bild\\_102-12352,\\_%C3%84ltestes\\_Turnpferd.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Ludwig_Jahn#/media/File:Bundesarchiv_Bild_102-12352,_%C3%84ltestes_Turnpferd.jpg)

<sup>47</sup> NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8 : Portál, 2001. 37 s. ISBN 80-7178-555-5

<sup>48</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 276 s.

U mužského přeskočného se dříve používal kůň naděl a u ženského kůň našír. V roce 2001 prošlo náradí razantní změnou. Na místo do té doby používaného přeskočkového koně se objevuje tzv. stůl, který je 120 cm dlouhý a 95 cm široký a je připevněn na stojanu, který měří 135 cm. Tělo koně je potaženo měkkou látkou a železný stojan je obklopen molitanovým krytem, který se snaží o zvýšení bezpečnosti tohoto nevyzpytatelného náradí.<sup>49</sup>

Vylepšenou a modernější možností je kůň s koženkovým tělem (viz obr. 49). Hlavice koně je sestavena ze standardních nohou a těla, které je potažené umělou kůží. Výška koně je nastavitelná od 90 m do 1,40 m. Nohy jsou vyrobené z hliníkového materiálu a na spodní části potažené protiskluzovou základnou. Systém pro podlahové kotvení je zajištěné řetězem a napínákem, které poskytuje pevné ukotvení k podlaze a stabilitu náradí.<sup>50</sup>



**Obrázek 49 – Kůň 6, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Postupným vývojem se v přeskočném opustilo od koně k přeskočkovému stolu (viz obr. 50). Výhodou tohoto náradí je rychlé, plynulé nastavení výšky stolu pomocí kliky (110 - 140 cm). Výrazný je svojí velkou opěrnou plochou o rozměrech 95-120 cm s dvouvrstvou skořepinou vyztuženou skelnými vlákny a speciálními elastomerovými prvky.

<sup>49</sup> <http://www.gymnet.cz/sport.php>

<sup>50</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-ARC-pommel-horses/f3-COM-competition/id-2512-pommel-horse-with-leatherette-body-fig-approved>

Tato plocha usnadňuje dohmat na nářadí. Celá opěrná plocha stolu je polstrovaná. Včetně polstrování čelní, zahnuté části stolu. Celkové rozměry stolu jsou: 105 x 90 cm (d x š). Hmotnost: 170 kg.<sup>51</sup>



Obrázek 50 – Kůň 7, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)

Obsahová náplň cvičení na tělocvičném koni:

- odrazové cvičení –
  - náskok na koně z místa s navázaným seskokem
  - náskok na koně z můstku s navázaným seskokem
  - náskok na bednu s rozběhem a navázaným seskokem
- nácvik skrčky, roznožky, přemetu –
  - odrazy od můstku, výskoky na bednu, odraz po rozběhu
  - opakované výskoky skrčmo nebo roznožmo s oporou
  - skrčka a roznožka s rozběhem po lavičce s dopomocí
  - skrčka a roznožka se záchranou
  - odraz z trampolíny do stoje na rukou, toporný pád
  - přemet vpřed

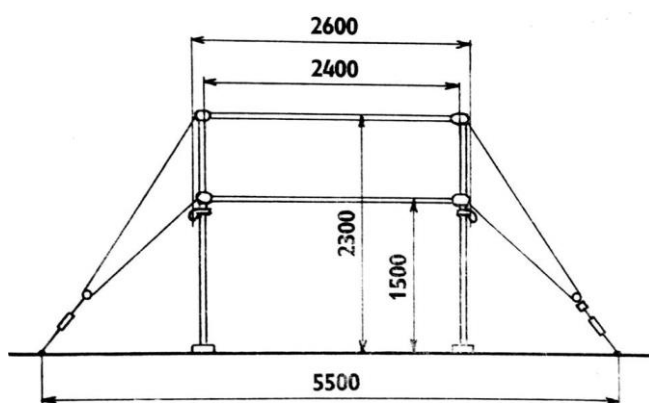
---

<sup>51</sup> <http://sport.vysspa.cz/skok-pres-kone-nasir-s-madly/2068-gymnasticky-preskokovy-stul-spieth-ergojet.html>

### 5.3 Bradla

V 19. století se bradla stala součástí turnerských cvičení. Mají dvě žerdě lišící se pro mužské a ženské cvičení. Muži cvičí na bradlech o stejné výši žerdi a ženy o různé výši žerdi. Výška či vzdálenost žerdí je nastavitelná.<sup>52</sup>

Na bradlech o nesterčné výši žerdi cvičili ženy (viz obr. 51). Bradla se od 60. let skládají z dvou dřevěných žerdí, čtyř trubkových stojanů (dva vyšší a dva nižší) a čtyř napínacích lanek s francouzskými matkami. Žerdě jsou uvnitř zpevněny ocelovými pruty o průměru 12 mm. Dolní konce stojanů jsou spojeny příčnými dřevěnými trámci. Bradla se upínají do čtyř výsuvných háků.<sup>53</sup>



Obrázek 51 – Bradla 1, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 52 – Bradla 2, zdroj:  
[www.fotografie.novehradyhistorie.cz](http://www.fotografie.novehradyhistorie.cz)

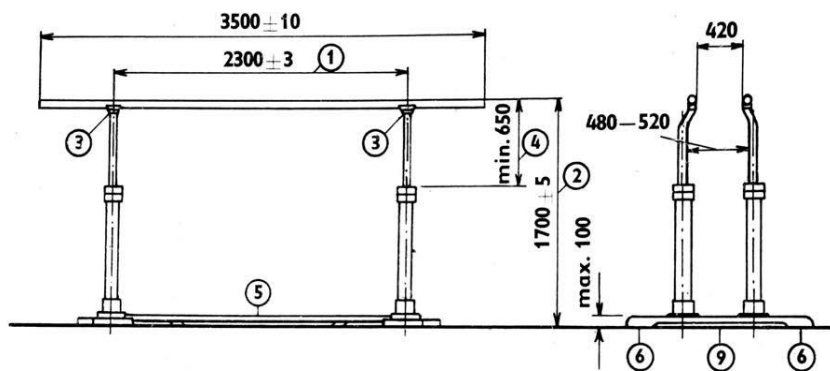


Obrázek 53 – Bradla 3, zdroj:  
[www.boritov.cz](http://www.boritov.cz)

<sup>52</sup> NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8 : Portál, 2001. 37 s. ISBN 80-7178-555-5

<sup>53</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 280 s.

Muži své cvičení předváděli na bradlech o stejné výši žerdi (viz obr. 54). Nářadí je charakteristické dvěma rovnoběžnými dřevěnými tyčemi ve vodorovné poloze asi 50 cm od sebe, které jsou upevněny na kovové konstrukci ve výšce 175 cm nad žíněnkou.<sup>54</sup>



Obrázek 54 – Bradla 4, zdroj: Libra, 1971

Jejich základem je kovový rám, do kterého jsou pevně zakotveny kovové trubkové sloupky (viz obr. 55). Do sloupků jsou zasunuty plné kovové výsuvné tyče. Jejich vysunování a zasunování umožňuje zajišťovací mechanismus. Na výsuvné tyče jsou upevněny dřevěné jasanové žerďe, které mají uvnitř pružnou ocelovou vložku o průměru 12 mm. Žerdi musí být hladké bez nerovností s rovným a hladkým povrchem i tam, kde jsou žerdi připevněny k výsuvným tyčím. Spodní část nohou potažena gumovými podložkami zabraňující posun nářadí při cvičení a současně vyrovnávají mírné nerovnosti podlahy, podporují stabilitu nářadí.<sup>55</sup>

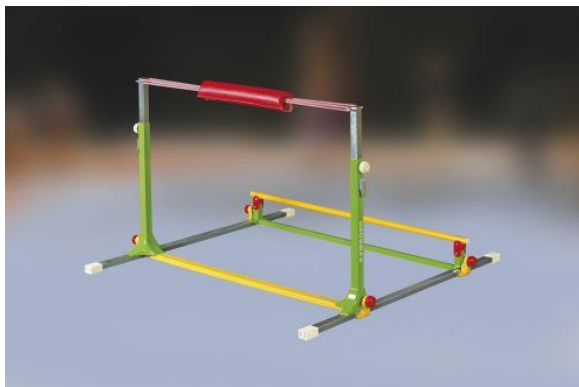


Obrázek 55 – Bradla 5, zdroj: www.smirice.eu

<sup>54</sup> <http://www.gymnet.cz/sport.php>

<sup>55</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 271 s.

Inovativními bradly jsou jednoduchá či dvojitá bradla (viz obr. 56, 57). Jejich výhodou je malá výška, na které se nejprve cviky žáci naučí, než přejdou na velká bradla. Ideální příslušenství nastavitelné délky a výšky, které jsou nastavitelné na hmotnosti a velikosti gymnastky.



Obrázek 56 – Bradla 6, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 57 – Bradla 7, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

Méně častá bradla ve školní tělesné výchově jsou volně stojící bradla (viz obr. 58). Bradla o nestejně výši je možné složit, to usnadňuje skladování. Ve složeném stavu mají rozměry: 2,55 x 0,90 m. Zábradlí je vyrobené z dřevěných skelných vláken. Horní žerď nastavitelná od 2,10 do 2,45 m. Nižší žerď nastavitelná od 1,40 do 1,75 m.

Můžeme upravit šíři žerdí od 56 cm do 1,40 m. Vlastní rohož je vyrobena z polyuretanové pěny s hustotou 21 kg. Celkové rozměry: 4,30 x 2,60 x 0,20 m. Vybavena se suchým zipem na obou koncích (pro připojení rohože v případě potřeby).<sup>56</sup>



Obrázek 58 – Bradla 8, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

<sup>56</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-ASY-asymmetric-bars/f3-SCO-school/id-3056-freestanding-training-asymmetric-bars-ref-3345-with-custom-folding-mat-ref-7080-and-trolley-ref-3850>



Neposlední možností jsou bradla se sklopnými nohami (viz obr. 59). Bradla jsou snadno použitelná. Bradla mají tyto parametry: nastavení výšky od 1,15 m do 1,85 m, šířka mezi žerděmi je 37,5-65 cm. Spodní část nohou je pokryta protiskluzovými podložkami. Rozměry podlahy 2,55 x 2 m (maximálně rozložené) a 2,55 x 0,9 (nohy složené). Hmotnost: 126 kg.<sup>57</sup>



**Obrázek 59 – Bradla 9, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Obsahová náplň cvičení na bradlech:

- ručkování po žerdi
- přešvihy
- posílení tahy
- stojkové pozice
- nácvik polovin závitů a plných otáček

#### **5.4 Hrazda**

Počátek hrazdy byl již ve starověku, kdy naši předkové využívali přírodní možnosti ke cvičení, například větve stromů.

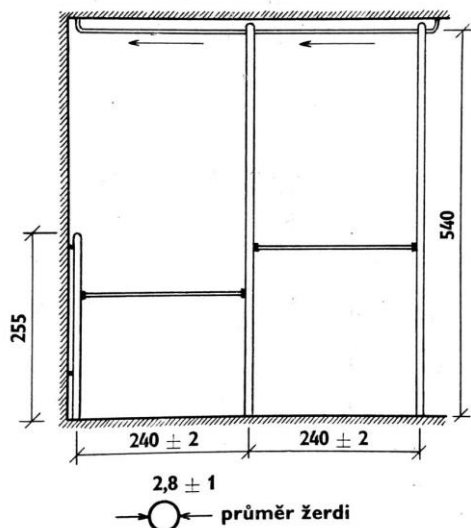
Oficiálně vznikla na počátku 19. století. Hrazdová tyč (žerď) je dlouhá 240 cm a má průměr 2,8 cm. Její výška je nastavitelná. Je umístěna 255 cm nad zíněnkou.<sup>58</sup>

Libra ve své knize uvádí, že hrazda posuvná (dvojhrazdí) měří na výšku 540 cm, váží 120 kg (viz obr. 60). Pevný ocelový nosník je připevněn do stropu závěsnými kamenáči. Skládá se z dvojsloupku, vysoký 260 cm, který je z ocelových trubek o průměru 48 mm.

<sup>57</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-PAR-parallel-bars/f3-SCO-school/id-463-parallel-bars-for-schools-ref-3901-with-folding-feet-and-transport-trolleys>

<sup>58</sup> NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8 : Portál, 2001. 37 s. ISBN 80-7178-555-5

Dva dvojsloupky jsou posuvné po horním nosníku. Samotné žerdi hrazdy jsou ze speciální oceli s koncovkami se středovým rozměrem 240 cm. Žerď je zajišťována kolíkem, který zasouváme do žerdi a sloupku. Výška žerdi je nastavitelná díky otvorům na sloupku po 10 cm.<sup>59</sup>



Obrázek 60 – Hrazda 1, zdroj: Libra, 1971

Jedním z mnoha typů hrazdy je polopřenosná hrazda (viz obr. 61). Je univerzálním tělovýchovným zařízením pro všechny věkové kategorie. Výrobek se skládá z dvojsloupků, z nichž jeden je pevně ukotven ke zdi a druhý volně pohyblivý, dále z hrazdové žerďe připevněné mezi těmito sloupky spojené záklopkami. Volný sloupek obsahuje otočnou hlavici s háčky pro uchycení lanek k přikotvení žerďe.

Žerď je po sloupcích možno nastavit ve výškovém rozmezí od 160 cm do 250 cm po 10 cm. Povrchová úprava kovové části je barevný komaxit. Hrazdová žerď je bez povrchové úpravy.<sup>60</sup>



Obrázek 61 – Hrazda 2, zdroj: [www.litasport.cz](http://www.litasport.cz)

<sup>59</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 263 s.

<sup>60</sup> <http://litasport.cz/detail-zbozi/gymnastika-38:1:2/hrazda-poloprenosna-119.html>

Dalším druhem hrazdy je hrazda pojízdná (viz obr. 62). Hrazda se skládá z hrazdové žerdě upevněné mezi dva dvojsloupky, z nichž jeden je pevně ukotven ke zdi a druhý je pojízdný po nosníku. Nosník je jedním koncem zabudován do zdi a zavěšen na dvou táhlech s napínacími maticemi. Volný konec nosníku je vyztužen vzpěrou upevněnou do zdi. Hrazdová žerď je nastavitelná po 10 cm ve výškovém rozmezí 90 cm do 250 cm. Upevnění žerdě k dvojsloupkům se provádí kolíky. Pro uskladnění žerdě je pevný dvojsloupek vybaven úklidovými objímkami. Povrchová úprava kovové části je barevný komaxit. Hrazdová žerď je bez povrchové úpravy.<sup>61</sup>



**Obrázek 62 – Hrazda 3, zdroj: [www.litasport.cz](http://www.litasport.cz)**

Inovativní možností hrazdy je mini hrazda (viz obr. 63). Nastavitelná výška od 1,40 do 1,90 m. Výhodou tohoto nářadí je snadné složení a tím přeprava. Mohou být propojeny s různými kombinacemi nářadí. Výška a šířka je snadno nastavitelná. Výška o rozměrech 1,40 až 1,90 m. Rozložená hrazda potřebuje plochu 1,75 x 1,70 m. Chráněné kovové konstrukce, na spodní části protiskluzové podložky, kruhové zábradlí ze sklolaminátu, průměr žerdi: 3,5 cm. Vzdálenost mezi sloupy: 1,54 m.<sup>62</sup>



**Obrázek 63 – Hrazda 4, zdroj: [www.eshop.jipast.cz](http://www.eshop.jipast.cz)**

<sup>61</sup> <http://litasport.cz/detail-zbozi/gymnastika-38:1:2/hrazda-pojizdna-118.html>

<sup>62</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-FIX-high-bar/f3-MIN-mini-apparatus/id-396-mini-high-bar>

## Tréninková mužská hrazda na zem SPIETH



Obrázek 64 – Hrazda 5, zdroj: [www.kocian-sport.cz](http://www.kocian-sport.cz)

Obsahová náplň cvičení na hrazdě:

- ručkování po žerdi
- přešvihy
- posílení tahy
- stojkové pozice
- nácvik polovin závitů a plných otáček
- výmyk
- toč vpřed, toč vzad

### 5.5 Kruhy

Gymnastické kruhy až do konce 18. století nebyly kruhového tvaru. Místo kruhů, které známe dnes, byly na řetězech zavěšené dva kovové trojúhelníky (viz obr. 65).<sup>63</sup>



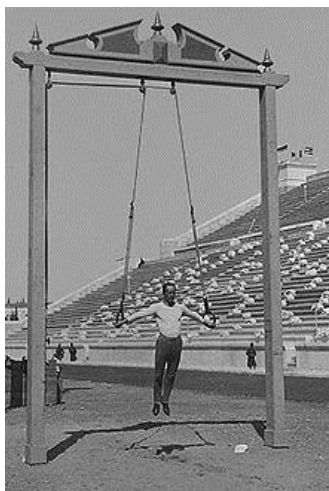
Obrázek 65 – Kruhy 1, zdroj: [www.upload.wikimedia.org](http://www.upload.wikimedia.org)

Počátkem 20. století se gymnastické kruhy přesunuly z německých posiloven a rozšířily se do všech koutů světa (viz obr. 66). Nejdříve se vyráběly již v kulatém tvaru z ocele, na kterou se později potahovala kůže.

---

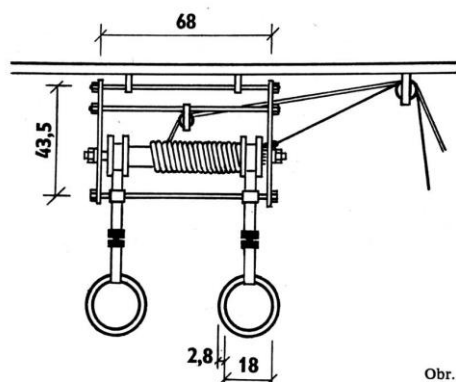
<sup>63</sup> <http://shyby.cz/clanky/gymnastick-kruhy-historie>

Později se kruhy dostávají do podoby, jakou známe dnes. V průběhu první poloviny 20. století proběhla spousta inovací ve smyslu různého zavěšení vztahujícího se na bezpečnost gymnastů.<sup>64</sup>



Obrázek 66 – Kruhy 2, zdroj: [www.de.wikipedia.org](http://www.de.wikipedia.org)

V 60. letech byly kruhy mechanické. Pevně kotveny tak, aby délka závěsů byla 550 cm. Vzdálenost kruhů od sebe 68 cm, výška konstrukce 43,5 cm a váha činila 56 kg (viz obr. 67). Ocelová konstrukce se dá rozebrat. „Cívka byla vyrobena z jasanového dřeva, otáčí se na hřídeli uprostřed konstrukce. Na boku cívky je přišroubováno kovové mezikruží s oválnými otvory, do nich zaskakuje ocelový zajišťovací kolík. Kolík je zamačkáván do otvorů silným perem. K cívce jsou přišroubovány konopné hadice, na jejich konci jsou přišity závěsy s otočnými agatony. Jasanové kruhy s ocelovou vložkou jsou zavěšeny na řemenech. Upravují se přes kladky dvěma konopnými lanky. Kroužky mají průměr 18 cm a tloušťku 28 mm.“<sup>65</sup>



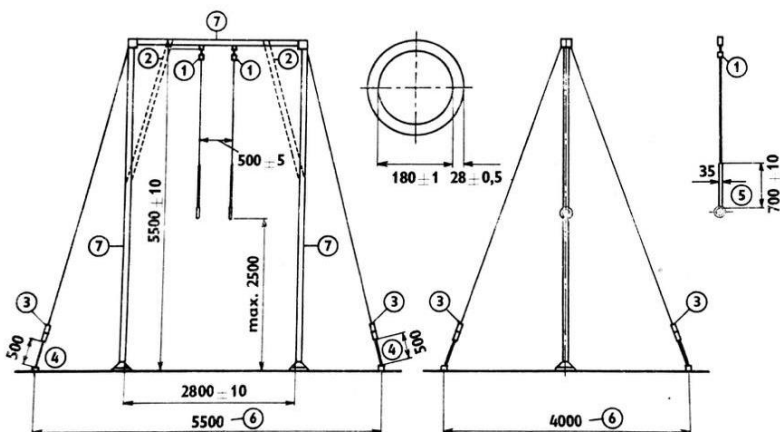
Obr. 22

Obrázek 67 – Kruhy 3, zdroj: Libra, 1971

<sup>64</sup> <http://shyby.cz/clanky/gymnastick-kruhy-historie>

<sup>65</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 264 s.

Závodní kruhy vypadli trochu jinak (viz obr. 68). Skládají se z kovového rámu, čtyř vypínacích táhel a dvou kroužků, zavěšených na kovových lankách. Rám kruhů je z železných trubek. Celková výška kruhů je 5,5 m a vzdálenost mezi sloupky je 2,8 m. Kruhy jsou zavěšené do výšky 2,5 m. Mezi závěsnými lankami a kroužky jsou umístěné kožené řemeny. Délka řemenů je 70 cm.<sup>66</sup>



Obrázek 68 – Kruhy 4, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 69 – Kruhy 5, zdroj: [www.gymnastika.sokolbrno1.cz](http://www.gymnastika.sokolbrno1.cz)

Ke změnám u toho náradí příliš nedošlo (viz obr. 70). Stále se využívají ve školní tělesné výchově mechanické kruhy přichycené na kovové tyči. Kruhy vyráběné ze dřeva, které jsou zavěšeny na řemenech nevnutých na kotoučích. Pomocí lan je možné kruhy stahovat dolů a nahoru.



Obrázek 70 – Kruhy 6, zdroj: [www.sportclub.cz](http://www.sportclub.cz)

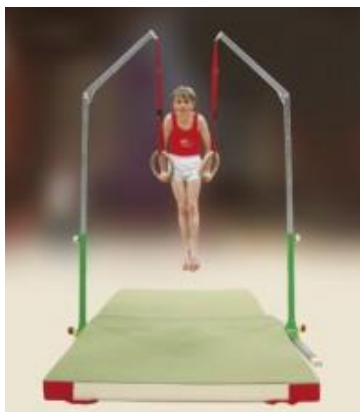
<sup>66</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 273 s.

Postupně se změnil materiál na dřevo a nejnověji i vysoce kvalitní plast (viz obr. 71).



**Obrázek 71 – Kruhy 7, zdroj: [www.strongbody.cz](http://www.strongbody.cz)**

Inovací v kruzích jsou mini kruhy (viz obr. 72). Kruhy jsou určeny pro začátečníky a školní tělesnou výchovu. Poskytuje dětem snadnější nácvik prvních kruhových prvků. Jsou charakteristické snadným složením a rozložením, tím umožňuje zlehčení přepravy. Výška kruhů je nastavitelná od 0,15-1,25 m. Kruhy tvoří pevný a stabilní kovový rám zakončený protiskluznými podložkami. Vzdálenost mezi sloupky je 1,5 m, mezi které je potřeba vložit dopadovou žíněnku o maximální šířce 1,5 m. Kruhy o průměru 3,5 cm jsou zavěšeny na pásech.<sup>67</sup>



**Obrázek 72 – Kruhy 8, zdroj: [www.digiprofi.cz](http://www.digiprofi.cz)**

Dnešní kruhy podle mezinárodních rozměrů vypadají takto:

- výška vrcholu zavěšení 5,75 m
- výška kruhů od země 2,75 m
- rozteč kruhů 0,50 m
- vnitřní průměr kruhů 18 cm
- vnější průměr kruhů 23,6 cm
- průřez 28 mm<sup>68</sup>

<sup>67</sup> <http://digiprofi.cz/gymnasticke-pomucky/kruhova-konstrukce-mini>

<sup>68</sup> <http://shyby.cz/clanky/gymnastick-kruhy-historie>



Obrázek 73 – Kruhy 9, zdroj: [www.b.wz.cz](http://www.b.wz.cz)



Obrázek 74 – Kruhy 10, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

Obsahová náplň cvičení na kruzích:

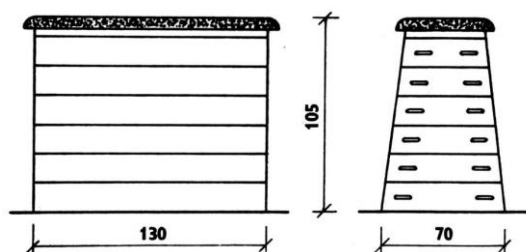
- komíhání
- houpání
- vis, svis
- překoty
- silově – funkční cviky
- škála cviků od kliků, přitahů



## 6 Vývoj gymnastického nezávodního nářadí a jejich využití ve školní tělesné výchově

### 6.1 Bedna

Od roku 1851 kdy ji vymyslel Švéd Rethein, proto název ji uvádíme pod názvem „švédská bedna“ (viz obr. 75). Můžeme se setkat s různými druhy těchto beden. Klasická bedna je složená ze sedmi dílů, z nichž jeden díl tvoří víko, které je potažené hovězí kůží. Tvarem bedna připomíná komolý jehlan, jehož celková výška je 106 cm a váží 57 kg, základní díl 130 x 70 cm, horní díl 130 x 34 cm.<sup>69</sup> Je vyrobena ze smrkového řeziva.



Obrázek 75 – Bedna 1, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 76 – Bedna 2, zdroj: [www.retrofactory.cz](http://www.retrofactory.cz)

Další možností bedny je malý kvádr neboli „cihla“. Jádro vyrobené z polyuretanové pěny s hustotou 21 kg a PVC. Díky tomu je kvádr lehký a tvrdý. Čalounění je z belgické koženky či plachtoviny v široké škále barev. Na cihle všitý suchý zip umožňuje spojování s dalšími cihlami nebo jinými komponenty dohromady. Tyto materiály neobsahují ftaláty. K dostání jsou v různých rozměrech jako: 100 x 38 x 24 cm (d x š x v). (viz obr. 77) nebo větších (viz obr. 78).<sup>70</sup>



Obrázek 77 – Bedna 3, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 78 – Bedna 4, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)

<sup>69</sup> NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8 : Portál, 2001. 37 s. ISBN 80-7178-555-5

<sup>70</sup> <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/molitanove-kvadry>

Již vícedílnou bednou je velký lichoběžníkový modul (viz obr. 79, 80). Jeho stavebnicové složení můžeme využít různými způsoby. Složen ze 4 částí, které můžeme jednotlivě sejmout a použít samostatně nebo v kombinaci. Poté se dají využít jako bedýnka. Modul tvořen z polyurethanové pěny o vysoké hustotě. Vyšší tuhost materiálu zabraňuje promáčknutí. Každá ze sekcí je vyrobena z dvojí hustoty pěny, horní vrstva je tvrdší a spodní je opatřena protiskuzovou základnou. Povrch je opět z beftalátové belgické koženky. Na bocích každého dílu jsou suché zipy pro vzájemné spojení k sobě. Rozměry: 120 x 90/40 x 120 cm (d x š x v). Možné výšky: 30, 60, 90, 120 cm <sup>71</sup>



**Obrázek 79 – Bedna 5, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**



**Obrázek 80 – Bedna 6, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)**

Atypickým modelem bedny je tzv. Vario Vault (viz obr. 81). Tento modul se skládá z několika částí o různých velikostech. Části se dají přidávat či odebírat a vytvoří další možnosti ke cvičení. Obsahuje pěnu s vysokou hustotou, protiskluznou podložku a rukojeti pro usnadnění přenášení a skládání.

Rozměry: základna: 150 x 80/50 x 70 cm (d x š x v), střední moduly: A: 120 x 50 x 20 cm, B: 90 x 50 x 20 cm, C: 60 x 50 x 20 cm, D: 30 x 50 x 20 cm, kulaté moduly: 150 x 50 x 30 cm. <sup>72</sup>



**Obrázek 81 – Bedna 7, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

<sup>71</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-SAU-vaulting-table/f3-SAP-vaulting-horse-and-vaulting-boxes/id-589-large-trapezium-module>

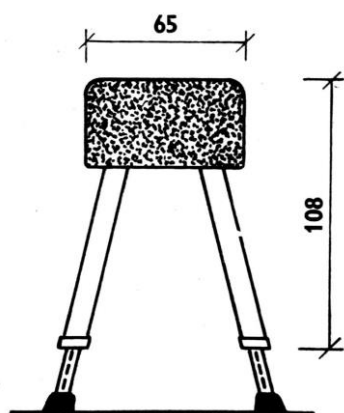
<sup>72</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-537-vario-vault>

Obsahová náplň cvičení na bedně:

- odrazové cvičení –
  - náskok na bednu z místa s navázaným seskokem
  - náskok na bednu s rozběhem s navázaným seskokem
- přeskoková příprava:
  - odrazy od můstku, výskoky na bednu do dřepu, seskok
  - opakované výskoky skrčmo nebo roznožmo s oporou
  - skrčka a roznožka s rozběhem po lavičce s dopomocí
  - skrčka a roznožka se záchranou
  - odrazy z trampolíny do stoje na rukou, toporný pád
  - přemet vpřed
- překážky:
  - stupínky, posilování
- využití jednotlivých kusů i společně či s dalšími komponenty

## 6.2 Koza

K přeskoku se používá kromě koně a bedny také přeskoková koza. Nejčastěji ji nalezneme k cvičení školní tělesné výchovy. Dosahuje výšky 108 cm, délky 65 cm, šířky 32 cm a hmotnosti 50 kg (viz obr. 82, 83). Tělo má vyrobené z měkkého řeziva a nohy z jasanového dřeva zakončené kopyty z šedé litiny. Jádru těla je naplněno kamením, čalouněno plstí a vycpáno pružným čalounickým materiálem. To všechno je potaženo pevným plátem a hladkou kůží – hovězínou. Zvyšování je možné po 5 cm až do výšky 150 cm.<sup>73</sup>



Obrázek 82 – Koza 1, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 83 – Koza 2, zdroj: [www.megainzert.cz](http://www.megainzert.cz)

<sup>73</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 264 s.

Tělocvičná koza je charakteristická dřevěným podstavcem, nohama z tvrdého dřeva, pevně spojenými s tělem nářadí (viz obr. 84). Její výška je postupně nastavitelná po 5 cm díky výsuvným pozinkovaným profilům v nohách. Nastavení výšky je pomocí mechanismu se západkovým čepem a šroubem, který zabezpečí, že se koza nebude viklat. Nohy jsou vyrobeny z tvrdého dřeva (pařený buk) s kovovou objímkou u konce každé nohy. Spodní část nohou je potažena gumovými destičkami, které nezanechávají barevné šmouhy na parketách. 2 kopyta mají pojezdová kolečka. Tělo je potažené hovězí jádrovou usní. Výplň z kompozitní tvarové pěnové hmoty. Varianty: velikost 1 (90-130 cm), velikost 2 (100-150 cm), velikost 3 (110-170 cm).<sup>74</sup>



**Obrázek 84 – Koza 3, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)**

Jiné typy tělocvičné kozy jako přeskokového nářadí je možné ukotvit k podlaze pomocí řetězu s napínací maticí do podlahové záklopy. Tělo kozy je dřevěné a potažené pružnou vycpávkou. Změna se projevila v nohou, kdy místo čtyř dřevěných nohou tvoří kozu dva výsuvné podstavce (viz obr. 85). Stojany jsou svojí horní částí přišroubovány k tělu kozy. Spodní část stojanů je opatřena protiskluznými návkly. Místo západkového čepu mají stojany pružinové západky pro nastavení výšky od 90 cm do 140 cm po 5 cm.<sup>75</sup>



**Obrázek 85 – Koza 4, zdroj: [www.litasport.cz](http://www.litasport.cz)**

<sup>74</sup> <http://sport.vysspa.cz/skok-pres-kozu/2307-telocvicna-koza-erhard-sport-s-drevenym-podstavcem-podle-din-en-12196-velikost-3-110-170-cm-provedeni-din-7904.html>

<sup>75</sup> <http://litasport.cz/detail-zbozi/telocvicne-kone-a-kozy-43:1:1/koza-telocvicna-colavel-nastavitelna-vyska-od-900mm-do-1400mm-172.html>

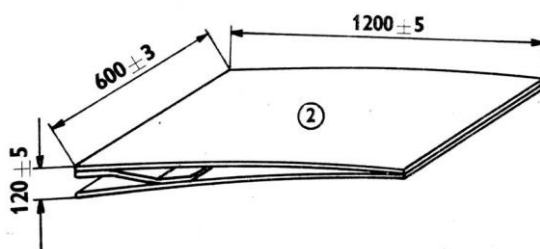
Obsahová náplň cvičení na tělocvičné koze:

- odrazové cvičení –
  - náskoky na kozu z místa s následným seskokem
  - náskok na kozu s rozběhem z můstku s navázaným seskokem
- nácvik skrčky, roznožky –
  - odrazy od můstku, výskoky na bednu, odraz po rozběhu
  - opakované výskoky skrčmo nebo roznožmo s oporou
  - skrčka a roznožka s rozběhem po lavičce s dopomocí
  - skrčka a roznožka se záchranou

### 6.3 Odrazový můstek

Dříve odrazy ze země nahrazuje odrazový můstek k dosažení většího odrazu, který je zapotřebí ke kvalitnímu skoku. V minulosti byl můstek vytvořen z 3 částí: dvou lyžin, profilované pružné desky a odrazové desky (viz obr. 86, 87). Všechny části jsou vyrobeny z jasanových a bukových dřív o síle 1,5 – 1,8 mm, lepených na sebe do požadovaného tvaru. Odrazová deska je pokryta vroubkovanou gumou. Všechny části jsou navzájem k sobě pevně sešroubovány. Horní plocha je pokryta tenkou neklouzavou hmotou (lak, guma apod.). Opěrná plocha lyžin je proti klouzání pokryta vrstvou gumy.

76



Obrázek 86 – Odrazový můstek 1, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 87 – Odrazový můstek 2, zdroj: [www.v-sport.cz](http://www.v-sport.cz)

<sup>76</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 271 s.

Vývojově se samozřejmě můstek vylepšoval, aby zabezpečil lepší výkonnost sportovců. Lyžiny byly nahrazeny pružinami a spodní část opatřena protiskluzovou vrstvou (viz obr. 88). Výška tohoto můstku činí 23 cm a hmotnost 27 kg. Povrch potažen krycím kobercem o tloušťce 2,5 cm. Vhodné i pro větší gymnasty.<sup>77</sup>



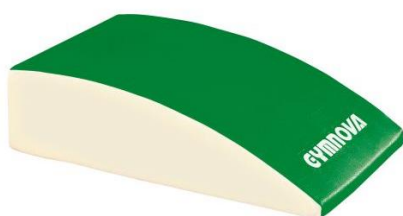
**Obrázek 88 – Odrazový můstek 3, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Dalším inovativním můstkem je např. odrazový můstek Spieth Budapest (viz obr. 89). Technologicky vyrobený s dvojnásobným pružením můstku, díky speciální charakteristice pružení pro nejvyšší dynamiku skoku. Celá odrazová plocha je polstrována a potažena kvalitním kobercem. Plocha je o rozměrech: 120 x 60 x 21 cm.<sup>78</sup>



**Obrázek 89 – Odrazový můstek 4, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)**

U inovativních modulů dnešní doby se opouští od technologie s lyžinami a pružinami (viz obr. 90). Moderní odrazový můstek vypadá jako velká pěnová trampolína. Takovýto můstek je k dostání o velikosti: 120 x 50 x 25 cm (d x š x v). Vyrobeno s vysoce pevné pěny a potaženo PVC. Celková hmotnost nářadí činí 3 kg.<sup>79</sup>



**Obrázek 90 – Odrazový můstek 5, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

<sup>77</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-TRE-springboards/f3-COM-competition/id-999-hard-springboard>

<sup>78</sup> <http://sport.vysspa.cz/odrazove-mustky/2095-odrazovy-mustek-spieth-budapest-pro-vysoky-vykon.html>

<sup>79</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-TRE-springboards/f3-ENT-p>

Obsahová náplň cvičení na odrazovém můstku:

- odrazové cvičení –
  - odrazy na můstku
  - náskoky na můstek s následným seskokem
  - náskok na bednu z můstku s navázaným seskokem
  - náskok na bednu s vložením bezpečné překážky před můstek s navázaným seskokem s pomůckou
  - náskok na bednu s rozběhem a navázaným seskokem
- nácvik skrčky, roznožky –
  - odrazy od můstku, výskoky na bednu, odraz po rozběhu
  - opakované výskoky skrčmo nebo roznožmo s oporou
  - skrčka a roznožka s rozběhem po lavičce s dopomocí
  - skrčka a roznožka se záchranou

#### 6.4 Univerzální podložka

V historii se jako podložka využíval buď koberec přetažený přes nářadí či těžká žíněnka. I toto nářadí se vyvinulo a prošlo změnami. Nyní můžeme hovořit o univerzální podložce (viz obr. 91, 92). Vyrábí se o velikosti 150 x 100 x 1,5 cm a váží 5 kg. Podložka vyhotovena z multifunkční, poddajné a nárazy pohlcující pěny, která má elastický povrch. Podložka má za úkol změkčit doskok při dopadu na kladinu.<sup>80</sup>



Obrázek 91 – Univerzální podložka 1, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 92 – Univerzální podložka 2, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)

<sup>80</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-POU-balance-beams/f3-ACC-accessories/id-598-all-purpose-mat-150-x-100-x-1-5-cm>

Obsahová náplň cvičení na univerzální podložce:

- změkčený doskok na kladinu:
  - o butterfly
  - o přemet
  - o skoky s dopadem těla na kladinu

### 6.5 Houpací slza

Tento modul o střední velikosti má rozměry 100 x 70 x 87 cm (viz obr. 93). Skládá se z dvou složek vyrobených z polyuretanové pěny o vysoké hustotě. Moduly se dají rozložit a obsahují 2 držadla pro snadnější přepravu a rychlé nastavení. Náradí je opatřené protiskluzovou základnou.<sup>81</sup>



Obrázek 93 – Houpací slza 1, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

Slzička je modul určený k nácviku přemetů a fliků pro menší cvičence. Děti se na slzu položí, ta se s ním převáží, touto akcí se cvičenci naučí správné návyky při těchto cvicích. Díky svému vyvážení se slza po provedení cviku vrátí do původní polohy.

Vyrábí se 3 velikosti slziček - podle výšky cvičence (viz obr. 94, 95):

slzička 65 (do 120 cm), slzička 75 (120-135cm), slzička 85 (135-150cm).

Výrobek je velmi lehký, z tvrzeného materiálu. Potah slzičky je opět z belgické bezftalátové koženky.<sup>82</sup>



Obrázek 94 – Houpací slza 2, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)



Obrázek 95 – Houpací slza 3, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)

<sup>81</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-HEL-help-apparatus/id-3077-rocking-gym-medium-model-100-x-70-x-87-cm>

<sup>82</sup> <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/slzička>



Obsahová náplň cvičení na houpací slze:

- nácvik kotoulu vpřed
- nácvik přemetu vpřed
- nácvik přemetu vzad

### 6.6 Půlměsíc

Skládá se ze dvou modulů: velký modul: 73 x 50 x 50 cm a malý modul: 27 x 50 x 44,5 cm, které se dají pomocí suchých zipů spojit (viz obr. 96). Tento prvek je ideální pro nácvik předních nebo zadních rotací. Je vyroben z husté pěny o vysoké hustotě a PVC. Povrch potažen belgickou bezftalátovou koženkou. Tyto pěnové moduly umožňují různé varianty herních činností, které podporují koordinaci a rovnováhu u dětí. Na výběr je velké množství kombinací. Moduly můžeme použít samostatně nebo v kombinacích.<sup>83</sup>



Obrázek 96 – Půlměsíc 1, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

O něco jiným nářadím je překlápěcí cvičební válec (viz obr. 97). Má hodně podobného s půlměsícem. Neskládá se z více částí, ale pouze jedné bez možnosti rozložení. Jádro tvořené z pevné speciální pěnové hmoty a potahem odolným proti roztržení. Modul vhodný také pro cvičení rotačního charakteru, hlavně předozadní rotace.

Rozměry výseče: 40 x 59 cm. Celková velikost: Ø 100 cm x 50 cm.<sup>84</sup>



Obrázek 97 – Půlměsíc 2, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)

<sup>83</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-HEL-help-apparatu>

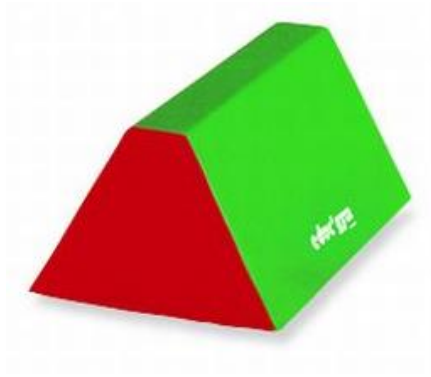
<sup>84</sup> <http://sport.vysspa.cz/herni-cvicebni-zinenky/2655-preklapec-houpaci-cvicebni-valec.html>

Obsahová náplň cvičení na půlměsíci:

- nácvik kotoulu vpřed – kolébky, kotoul vpřed
- nácvik přemetu vpřed – kolébky, kotoul vzad
- rovnovážná cvičení – rozvoj stability

### 6.7 Malý lichoběžník

Vyroben z polyuretanové pěny s vysokou hustotou, PVC (viz obr. 98). Jeho povrch je čalouněný, na němž je přišit suchý zip pro spojování dalších modulů dohromady. Množství různých tvarů umožňuje nekonečné možnosti různých kombinací. Rozměry: délka 120 cm, šířka základny 67 cm a vrchní části 15 cm, výška modulu 49 cm.<sup>85</sup>



**Obrázek 98 – Malý lichoběžník, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Obsahová náplň cvičení na malém lichoběžníku:

- překážka
- přelézání, přeskokování
- nácvik kotoulu letmo
- nácvik přemetu stranou – medvídek, motýlek

---

<sup>85</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-233-small-long-trapezium-module>

## 6.8 Variabilní most

Možností pro sestavení je mnoho jako např. houpačka, do písmene „S“, kruh, tunel, most (viz obr. 99). Různé geometricky tvarované moduly lze spojit pomocí suchého zipu a nabízí řadu dalších možností pro sestavení jako překážkové dráhy.

Most má rozměry 150 x 60 x 75 cm a půl měsíc 60 x 60 x 30 cm.<sup>86</sup>



Obrázek 99 – Variabilní most, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

Obsahová náplň cvičení na variabilním mostě:

- stabilita – houpání
- prolézání
- přeskokování

## 6.9 Tunel set

Tunel jako většina těchto moderních nářadí je vyroben z pěny s vysokou hustotou a potažen beftalátovou belgickou koženkou. Stejně tak válec a stojan pod válec, který je vsunut do tunelu (viz obr. 100). S válcem a stojanem pod válec můžeme skombinovat opět další komponenty. Tyto pomůcky unesou i dospělého člověka.<sup>87</sup>



Obrázek 100 – Tunel, zdroj: [www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)

<sup>86</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-409-vario-bridge>

<sup>87</sup> <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/tunel-set>

Obsahová náplň cvičení s tunelem:

- prolézání
- překážka
- získávání pružnosti a obratnosti

### 6.10 Lavička

Toto nářadí vzniklo počátkem 19. století a vymyslel jí P. H. Ling ze Švédska. Z tohoto důvodu bývá označována jako "švédská lavička" (viz obr. 101). Svrchní deska má délku 360 cm, šířku 28 cm a tloušťku 3 cm. Výška lavičky bývá 35 cm a váha 30 kg. Je zhotovena ze smrkového řeziva. Do desky jsou naraženy na čepy dvě čela, k nim je připevněna kladinka 10 x 10 cm. Na jednom z krajů lavičky mohou být připevněny kovové háky, které slouží k zavěšování lavičky na žebřiny. Samozřejmě parametry lavičky se liší podle výrobce.<sup>88</sup>



Obrázek 101 – Lavička 1, zdroj: [www.msskrivanek.cz](http://www.msskrivanek.cz)

Lavička se postupem doby až tolik nezměnila. Modernizací prošel pouze materiál, ze kterého se dnes vyrábí (viz obr. 102, 103).



Obrázek 102 – Lavička 2, zdroj: [www.gsport.cz](http://www.gsport.cz)



Obrázek 103 – Lavička 3, zdroj: [www.price-meter.eu](http://www.price-meter.eu)

<sup>88</sup> NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8 : Portál, 2001. 37 s. ISBN 80-7178-555-5

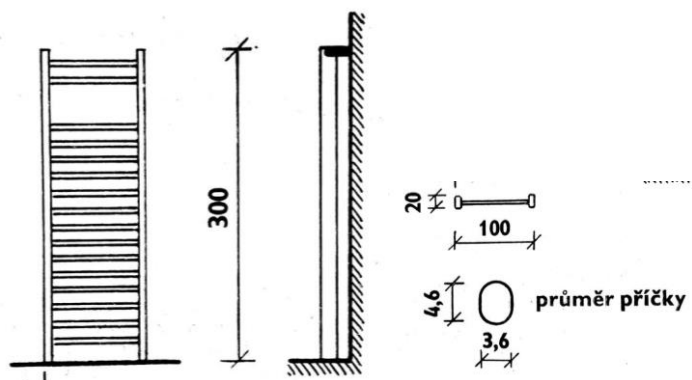
Obsahová náplň cvičení na lavičce:

- překážka
- k nácviku přemetu stranou – medvídci, motýlkové
- přitahování po lavičce – posílení paží
- chůze po lavičce – rozvoj stability
- chůze po kladince na spodní části lavičky
- skluzavka – lavička zavěšená na žebřinách v různých výškách podle obtížnosti
- nácvik obtížnějších cviků před přechodem na kladinu – poskoky, skoky, obraty, balanční cviky

### 6.11 Žebřiny

Jsou nazývány také jako ribstoly, ze švédštiny "ribbstol". Stvořitelem je P. H. Ling. Obvykle jsou připevněny ke stěně tělocvičny. Jejich parametry jsou: výška 3 metry, šířka 100 až 110 cm a zpravidla 18 ks příček.<sup>89</sup>

Podle Libry mají žebřiny šířku 100 cm, výšku 300 cm a váhu 42 kg (viz obr 104). Již v historii se základ žebřin vyráběl z borového či smrkového dřeva, ale příčle z rovného jasanu, umístěny nad sebou ve vzdálenosti 92 mm.<sup>90</sup>



Obrázek 104 – Žebřiny 1, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 105 – Žebřiny 2, zdroj: [www.zstyrs.cz](http://www.zstyrs.cz)

<sup>89</sup> NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8 : Portál, 2001. 37 s. ISBN 80-7178-555-5

<sup>90</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 262 s.

Žebřiny se stále vyrábí ze smrkového dřeva a příčky z bukového dřeva (viz obr. 106). Standardní rozměr žebřiny je 230 x 80 cm, nosnost žebřiny uváděný výrobcem 100 kg, ale samozřejmě záleží na výrobcí, jaké si zvolí standardní rozměry. Tyto žebřiny nejsou lepené a nemají pevnostní úchyty prošroubované bokem žebřiny. Povrch žebřin je lakovaný.<sup>91</sup>



**Obrázek 106 – Žebřiny 3, zdroj: [www.fitham.cz](http://www.fitham.cz)**

Dalším typem žebřin jsou kovové žebřiny (viz obr. 107). Jsou vyrobené z kvalitní konstrukční oceli s lakovaným povrchem. Výška žebřiny: 240cm a šířka žebřiny: 80 cm - oba tyto parametry je možné upravit podle sebe.<sup>92</sup>



**Obrázek 107 – Žebřiny 4, zdroj: [www.posilovacistroje.cz](http://www.posilovacistroje.cz)**

Celkově se žebřina ať už dřevěná nebo kovová vyrábí v různých výškách a šířkách podle výrobce.

Obsahová náplň cvičení na žebřinách:

- pomůcka na procvičení celého těla - vyvěšení
- procvičení břišních svalů – vznosy, přednosy
- nářadí do překážkové dráhy – přelézání, lezení nahoru a dolů
- možnost zavěšení lavičky

<sup>91</sup> <http://www.fitham.cz/levne-zebriny-ribstole-230x80cm>

<sup>92</sup> <http://www.crossfit-warrior.com/index.php?strana=detail&produkt=hrazda17>

## 6.12 Hrb

Hrb je vyrobený z vysoce husté pěny potažený bezftalátovou belgickou koženkou (viz obr. 108, 109). Na zadní straně jsou přišité popruhy, které slouží k přichycení na žebřiny. Díky pěně o vysoké tuhosti, která tvoří jádro nářadí, tuhosti nedochází při nalehnutí k promáčknutí. Jeho tvar je přizpůsobený linii těla.<sup>93</sup> Rozměry tohoto nářadí jsou: 90 x 50 x 42 cm (d x š x v).<sup>94</sup> Je možné hrb připnout na žebřiny obloukem nahoře i dole, pokaždé je to vhodné pro jiné cviky (viz obr. 110, 111).



Obrázek 108 – Hrb 1, zdroj:  
[www.dionysports.com](http://www.dionysports.com)



Obrázek 109 – Hrb 2, zdroj:  
[www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 110 – Hrb 3, zdroj:  
[www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)



Obrázek 111 – Hrb 4, zdroj:  
[www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)

<sup>93</sup> <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/hrb>

<sup>94</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-HEL-help-apparatus/id-422-half-bending-bar>

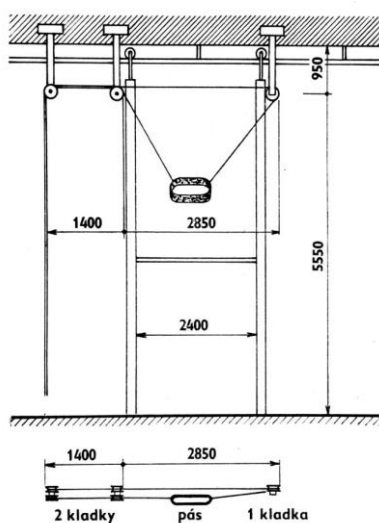
Obsahová náplň cvičení na hrbu:

- posilování břišních svalů – vznosy
- posilování zádových svalů – zanožování snožmo
- posilování hýžďových svalů

## 7 Vývoj gymnastického náčiní a pomůcek a jejich využití ve školní tělesné výchově

### 7.1 Bezpečnostní pás – lanč

Bezpečnostní pás používáme velmi často při nácviu na hrazdu a bradla (viz obr. 112). Využíváme je pro zajištění bezpečnosti při nácviu obtížnějších cviků. Existují dva druhy, a to závěsný a volný lanč. Závěsný lanč se skládá z pevného provazového lana a koženého opasku. Po stranách jsou přišité kovové kroužky a vpředu kožený řemínek s přezkou k utažení na šíři cvičence. K postranním kroužkům jsou připevněna lana, která jsou protažená přes kladky zavěšené u stropu.<sup>95</sup>



Obrázek 112 – Lanč 1, zdroj: Libra, 1971



Obrázek 113 – Lanč 2, zdroj: [www.eshop.jipast.cz](http://www.eshop.jipast.cz)

<sup>95</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 283 s.





**Obrázek 114 – Lanč 3, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Pokud se jedná o volný lanč, je zapotřebí, aby je při cviku drželi dva asistenti. Tyto pomůcky jsou vyrobené z popruhů a pásů, které jsou nastavitelné na velikost cvičence. Zabezpečení spočívá v utažení a zajištění přezkami a karabinami. Celkový vzhled připomíná sedák, do kterého se cvičenec oblékne. Po stranách jsou připevněny karabiny s lany.<sup>96</sup> Na trhu se vyskytují různé možnosti a velikosti těchto lančů, jako například na obr. 115. Tento pás je právě s volnými lany po stranách. Obsahuje kuličková ložiska pro převratové cviky. Velikost pasu je různá od 61 do 81 cm a vnitřní průměr 31,5 cm.<sup>97</sup>



**Obrázek 115 – Lanč 4, zdroj: [www.gymnova.com](http://www.gymnova.com)**

Jednodušší variantou je lanč s koženou přezkou (viz obr. 116). Tento lanč je vyroben z popruhů, které jsou spojeny přezkou a řemínkem, tím je nastavitelná šířka lanče. Opět na stranách jsou připevněné kovové kroužky pro uchycení lan.



**Obrázek 116 – Lanč 5, zdroj: [www.kantorsport.cz](http://www.kantorsport.cz)**

<sup>96</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-LON-belts-and-harnesses/id-195-harness-belt-small-model-belt>

<sup>97</sup> <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-LON-belts-and-harnesses/id-214-twisting-belt-medium-model>

Obsahová náplň cvičení s lančem:

- nácviku salt, přemetu vpřed, fliku
- kombinace prvků – rondát a flik, rondát a salto vzad, více fliků za sebou

## 7.2 Stálky

V dřívější době se stálky skládali ze dvou dřevěných žerdí o průměru 51 x 41 mm, o délce 60-80 cm. Žerdě podpírají dva jednoduché stojánky. Výška stálků je v rozmezí 20-50 cm.<sup>98</sup>



Obrázek 117 – Stálky 1, zdroj: [www.libcice.cz](http://www.libcice.cz)

Stálky se po čase příliš nezměnily, stále vypadají jako malá bradla (viz obr. 118). V tomto případě mají stálky výšku 41 cm, délku 100 cm, maximální šířku 50 cm. Vyráběné z dřevěných žerdí jako bradla, které leží na kovových stojanech. Jejich výhodou je právě velikost, jsou malé a úsporné na skladování.<sup>99</sup>



Obrázek 118 – Stálky 2, zdroj: [www.kantorsport.cz](http://www.kantorsport.cz)

<sup>98</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 265 s.

<sup>99</sup> <http://www.kantorsport.cz/eshop/polozka/bradla-mini-stalky-gymnasticka-telocvicna-10048>

Jinou možností těchto stálků jsou celokovové (viz obr. 119). Jejich rozměry jsou: výška 35 cm, vzdálenost mezi žerděmi 40 cm, celková délka činí 55 cm a průměr žerdí je 3,5 cm. Zajišťují velmi dobrou stabilitu. Díky výrobě z kovu mají nosnost až čtvrt tuny. Samotné váží pouze 5 kg.<sup>100</sup>



**Obrázek 119 – Stálky 3, zdroj: [www.adamraw.cz](http://www.adamraw.cz)**

Dalším typem stálků, které se dají využít ve sportovní gymnastice, jsou malé stálky (viz obr. 120). Vyrábí se z bukového dřeva v různých rozměrech. Mění se nejvíce délka stálků, nikoliv výška.<sup>101</sup>



**Obrázek 120 – Stálky 4, zdroj: [www.kocian-sport.cz](http://www.kocian-sport.cz)**

K dostání jsou také kovové malé stálky s molitanovými úchopy (viz obr. 121, 122). Cvičební pomůcka pro posilování. Výhodou je jejich velikost, díky tomu jsou snadno přenositelné a uskladnitelné. Objevují se v různých provedeních. Základnu tvoří protiskluzné podložky.



**Obrázek 121 – Stálky 5, zdroj: [www.rehabilitace-sport.cz](http://www.rehabilitace-sport.cz)**



**Obrázek 122 – Stálky 6, zdroj: [www.lacasport.cz](http://www.lacasport.cz)**

<sup>100</sup> <http://www.adamraw.cz/dopl%C5%88ky-k-workoutu/raw-workout-stalky-detail>

<sup>101</sup> <http://www.kocian-sport.cz/stalky-1-par-c26-p250.html#>

Obsahová náplň cvičení na stálkách:

- pomocná bradla pro silové cviky – vznosy, přednosy, prapory, stoje na ramenou
- nácvik na vysoká bradla
- posilování – variace kliků

### 7.3 Zahnutá tyč na ramena

Tyč je lehká, polstrovaná, která se vkládá kolem ramen na krk sportovce, aby se zachovala otevřená ramena u dovednosti, při které cvičenec prochází stojem na rukou (viz obr. 123, 124).



Obrázek 123 – Zahnutá tyč na ramena 1, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 124 – Zahnutá tyč na ramena 2, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 125 – Zahnutá tyč na ramena 3, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)

Obsahová náplň cvičení se „zahnutou tyčí na ramena“:

- nácvik stoje na rukou
  - o stoj na rukou ze vzporu s dopomocí 2 asistentů
  - o opakované odrazy snožmo s přechodem ze vzporu dřepmo do stoje na rukou (s dopomocí za boky)
  - o výkrokem stoj na rukou
  - o stoj na rukou do kotoulu vpřed
- přemet vpřed
- nácvik přemetu stranou

#### 7.4 Přemetová podložka

Podložka není jen tak obyčejná. Z každé strany vypadá jinak. První strana je charakteristická bílým pruhem uprostřed podložka a druhá má na svém barevném povrchu namalované tlapky rukou a nohou přímo pro provádění přemetu stranou (viz obr. 126, 127). Podložka má z každé strany jinou barvu. Je vytvořený z robustního vinylového krytu plněného 1,5cm pěny. Nalezneme v těchto barevných provedeních, růžová – modrá, fialová – zelená, červená – modrá, oranžová – žlutá. Podložka je nejlepší pro začátečníky k nácvičku přemetu stranou. Přesně jsou vyznačené polohy paží a nohou kam je mají na podložku položit, aby bylo provedení cviku správné. Podložku mohou používat pravostranní i levostranní cvičenci.<sup>102</sup>



Obrázek 126 – Přemetová podložka 1, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 127 – Přemetová podložka 2, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)



Obrázek 128 – Přemetová podložka 3, zdroj: [www.tumbltrak.co.uk](http://www.tumbltrak.co.uk)

Obsahová náplň cvičení na přemetové podložce:

- nácviček přemetu stranou
  - medvídek přes bedýnku
  - motýlek přes bedýnku
  - po obrázcích
  - podél vyznačené čáry
  - přes celou podložku našíf

<sup>102</sup> <http://www.tumbltrak.co.uk/equipment/1:11:55/cartwheel-beam-mat-tumbling-gymnastics-cheerleading-dance.html>

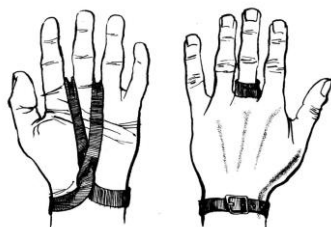
- nácvik rondátu
- nácvik přemetu vpřed po čáře
- nácvik přemetu vzad po čáře
- nácvik skoků, rotací jako na kladině
- nácvik kotoulu vpřed
- kotoul letmo přes podložku našíř
- přemet vpřed přes podložku našíř

### 7.5 Gymnastická ochrana rukou – mozolníky

Již v historii měla velký význam hygiena. Mezi specifické hygienické požadavky patří také pravidelná péče o ruce. Gymnastická cvičení na nářadí jsou charakteristická tím, že dlaňová část ruky cvičence je neustále zatěžována. Zdravé dlaně poskytují na nářadí dobrý dohmat, mají lepší předpoklad k realizaci správné techniky cviku. Poraněné dlaně malým zraněním jako například puchýře, stržené mozoly, pukliny na pokožce a chronické otlaky, které se negativně projevují na výkonu cvičence. Proto je nezbytnou součástí správná starost o ruce. Pro snadnější péči přinesla gymnastická praxe zavedení ochranných řemíků neboli mozolníků. Jdou přes jeden až tři prsty se zapínáním na hřbetní straně zápěstí.<sup>103</sup>

Mozolníky se využívají hlavně při cvičení na hrazdě či bradlech, aby zabránili poškozování pokožky v oblasti dlaní. Usnadňují provádění točivých cviků, kterými jsou výmyky, toče vpřed a vzad, veletoleč.

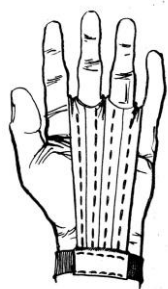
Řemíků je celá řada typů jako *jednoduchý řemínek* (nejstarší typ, viz obr. 129)



Obrázek 129 – Mozolníky 1, zdroj: Libra, 1971

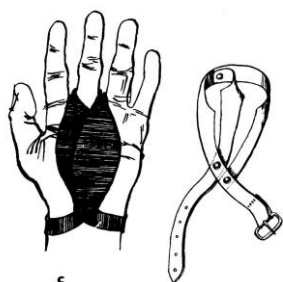
<sup>103</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 184 s.

*Řemínek ze sešitých knotů do petrolejových lamp (viz obr. 130)*



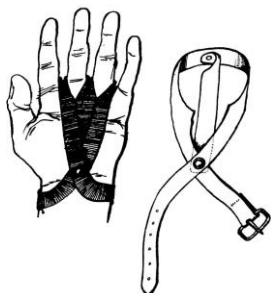
**Obrázek 130 – Mozolníky 2, zdroj: Libra, 1971**

*Jednoduchý řemínek s rozšířenou dlaňovou částí (viz obr. 131)*



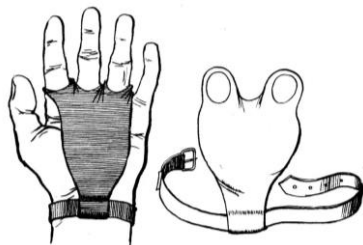
**Obrázek 131 – Mozolníky 3, zdroj: Libra, 1971**

*Řemínek ze dvou dílů (přes dva prsty), spojení je dutými nýty (viz obr. 132)*



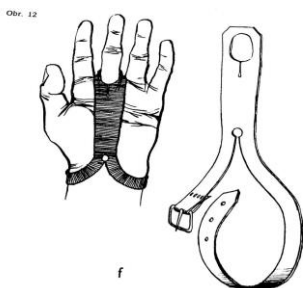
**Obrázek 132 – Mozolníky 4, zdroj: Libra, 1971**

*„Sovětský“ řemínek podle Muratova (prostřední prst je volný, viz obr. 133)*



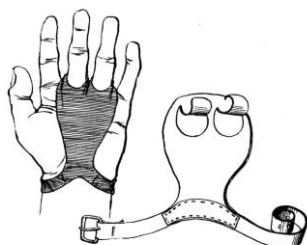
**Obrázek 133 – Mozolníky 5, zdroj: Libra, 1971**

„Americký“ řemínek z jednoho kusu, otvory vyseknuté na začátku rozříznutí zamezují trhání kůže (viz obr. 134)



Obrázek 134 – Mozolníky 6, zdroj: Libra, 1971

„Japonský“ řemínek, otvory pro prsty jsou vyříznuté způsobem naznačeným v detailu. Mají výhodu v tom, že řemínky netlačí do hřbetu prstů ani při velkém tahu (viz obr. 135)<sup>104</sup>



Obrázek 135 – Mozolníky 7, zdroj: Libra, 1971

Nejčastěji jsou používány tyto mozolníky „japonského“ typu (viz obr. 136, 137). Vyrobené z kůže v různých velikostech podle věku. Zapínají se pomocí řemínků s možností utáhnutí.



Obrázek 136 – Mozolníky 8, zdroj: [www.e-sportovni-potreby.cz](http://www.e-sportovni-potreby.cz)



Obrázek 137 – Mozolníky 9, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)

<sup>104</sup> LIBRA, Josef. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 184 - 186 s.



Jak bylo zmíněno výše, vyrábí se i typ na tři prsty (viz obr. 138, 139). Gymnastická ochrana rukou má u prstů připevněný váleček. Místo řemínku se zapínáním je našitý pásek se suchým zipem, který objímá zápěstí, tím usnadňuje jeho připnutí a utažení kolem ruky. Opět možnost různých velikostí podle rozměrů ruky.



**Obrázek 138 – Mozolníky 10, zdroj: [www.sport.vysspa.cz](http://www.sport.vysspa.cz)**



**Obrázek 139 – Mozolníky 11, zdroj: [www.isport.blesk.cz](http://www.isport.blesk.cz)**

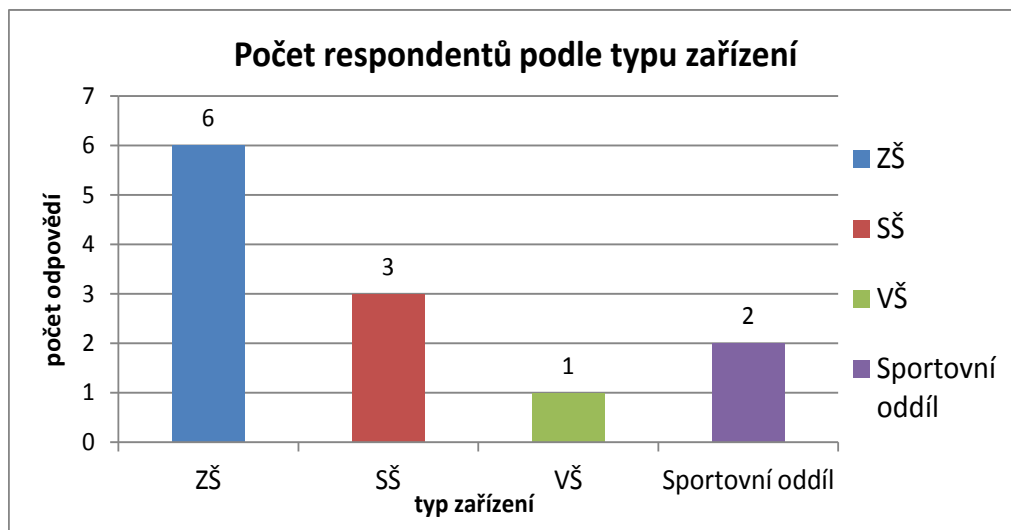
Obsahová náplň cvičení s mozolníky:

- výmyk
- toč vpřed a vzad
- veletoč
- toč jízdmo

## 8 Dotazníkové šetření ke stávajícímu stavu nářadí a náčiní

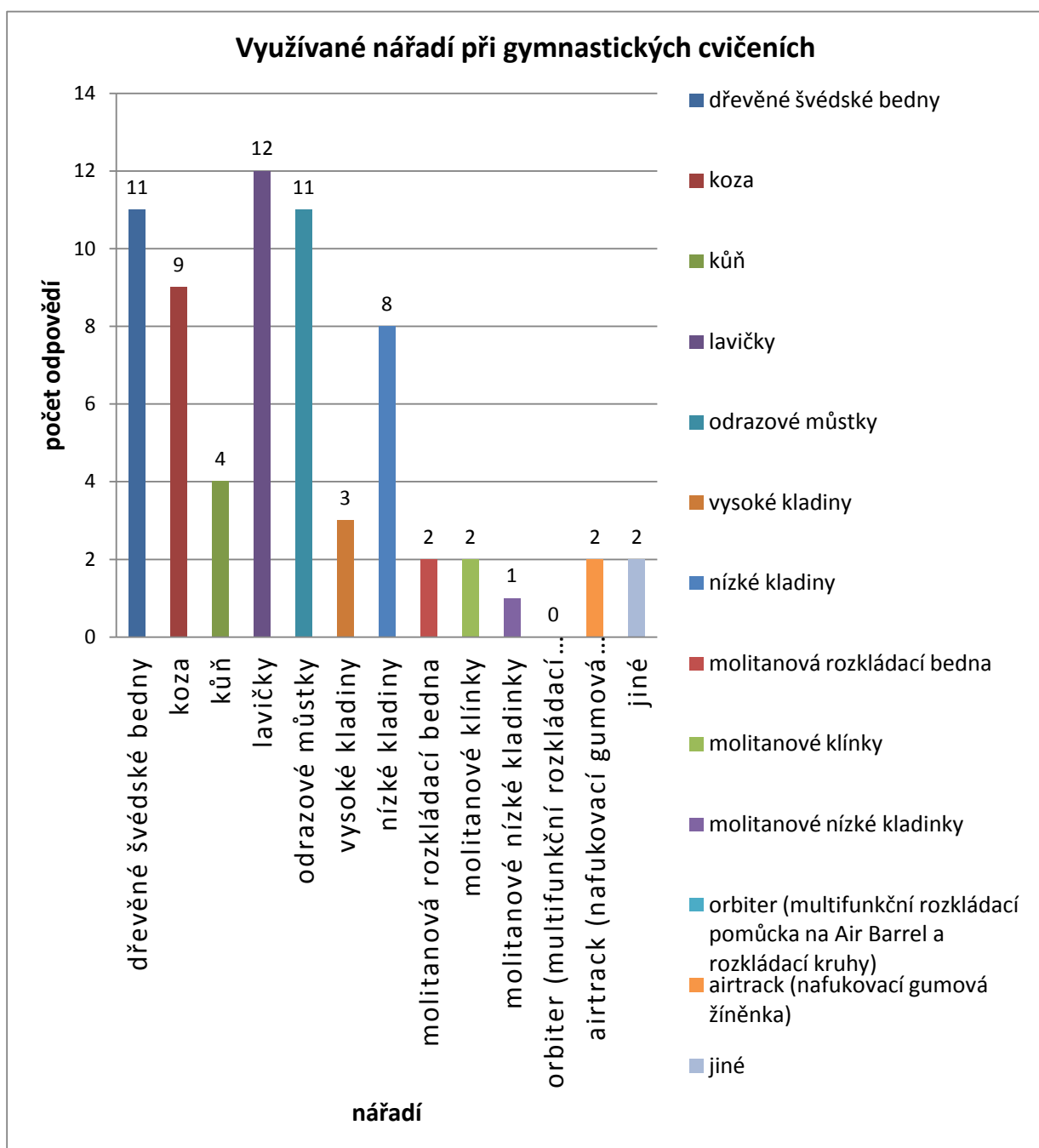
Dotazník byl rozeslán na základní školy, střední školy, vysoké školy a do oddílů sportovní gymnastiky. Celkem jsem poslala 54 emailů a to: 27 na základní školy, 12 na střední školy, 6 na vysoké školy a 9 do sportovních oddílů. Respondentů z tohoto vzorku odpovědělo pouhých 12. Dotazník obsahoval 8 otázek týkajících se vybavení tělocvičen, co se týče nářadí.

První otázka: V jakém typu zařízení vyučujete?



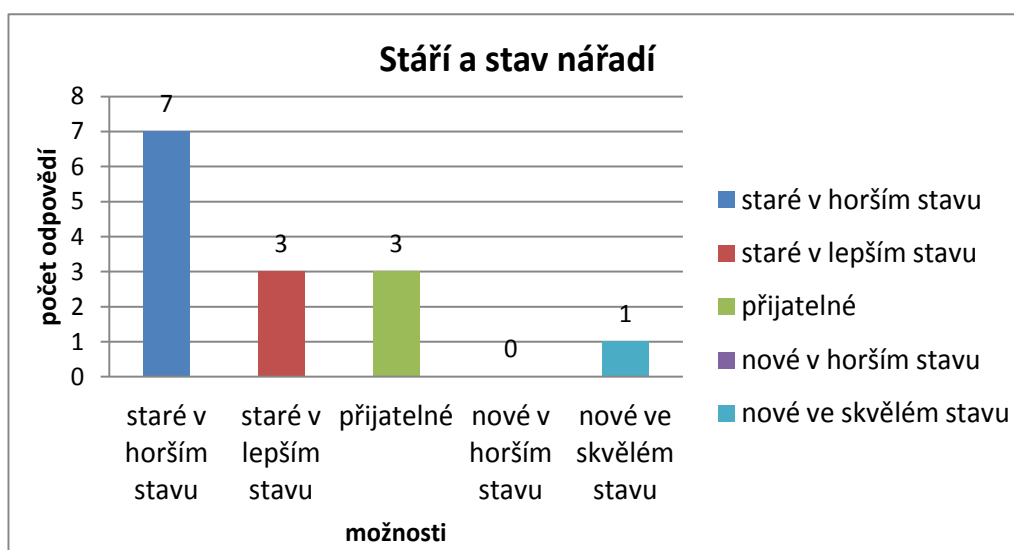
Podle grafu je jednoznačné, že nejvíce odpovídali učitelé ze *základních škol* a nejméně z *vysokých škol*.

Druhá otázka: Které nářadí využíváte při gymnastických cvičení?



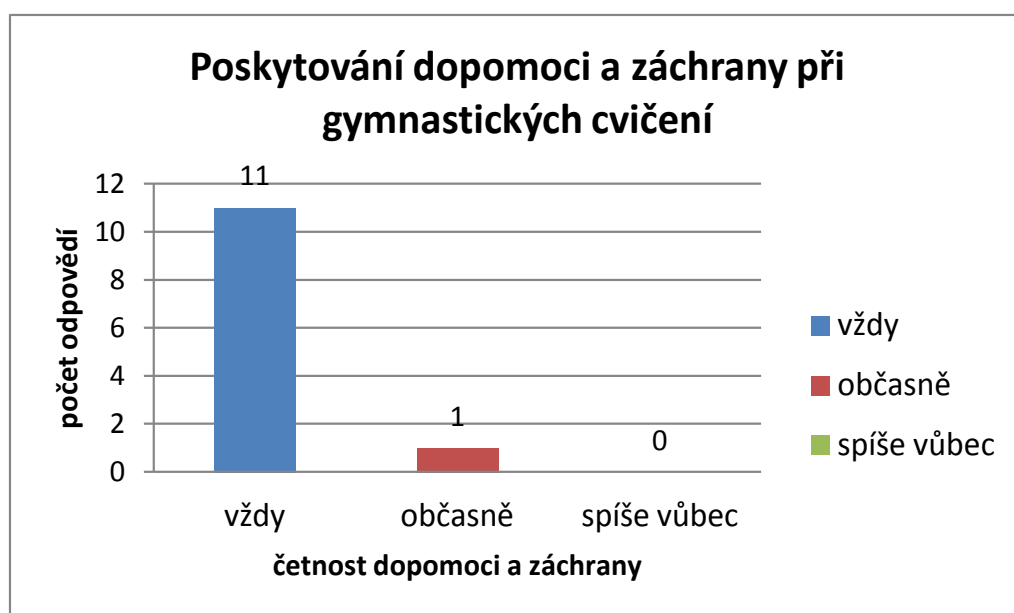
Z grafu je patrné, které nářadí se využívá nejčastěji, tím je spíše tradiční dřevěné nářadí. Respondenti uvedli i jiná nářadí, která nebyla v nabídce. Byly jimi trampolína, gymnastický koberec a žíněnky.

Třetí otázka: Jak staré a v jakém stavu je nářadí ve vaší tělocvičně?



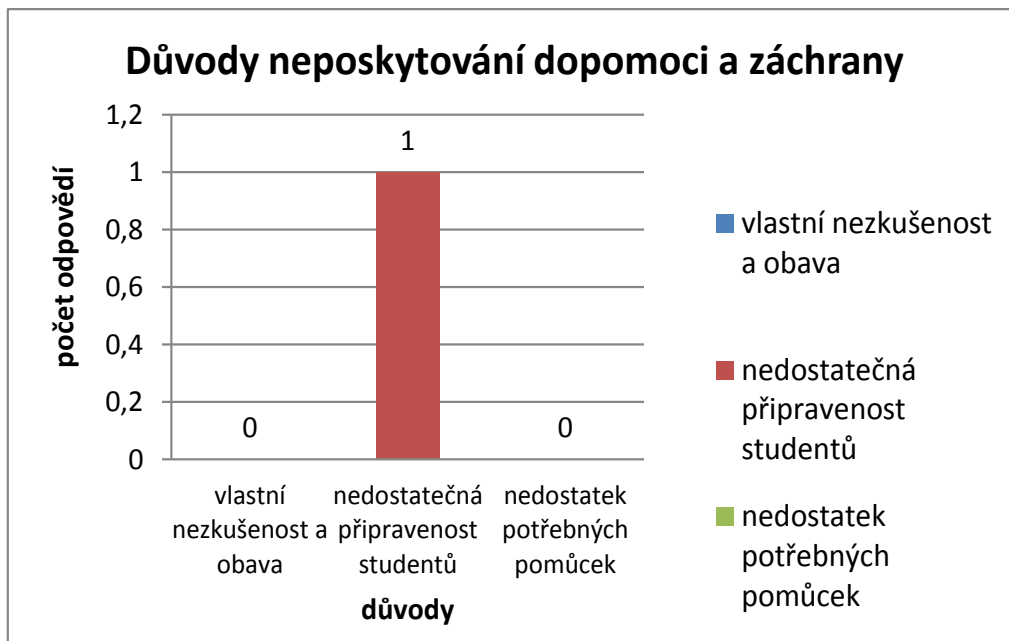
U této otázky měli respondenti uvést v jakém stavu je tělocvična, ve které cvičí. Nejvíce odpovídalo, že tělocvična je *ve starém horším stavu*.

Čtvrtá otázka: Jak často poskytnete pomoc či záchranu při gymnastických cvičení?



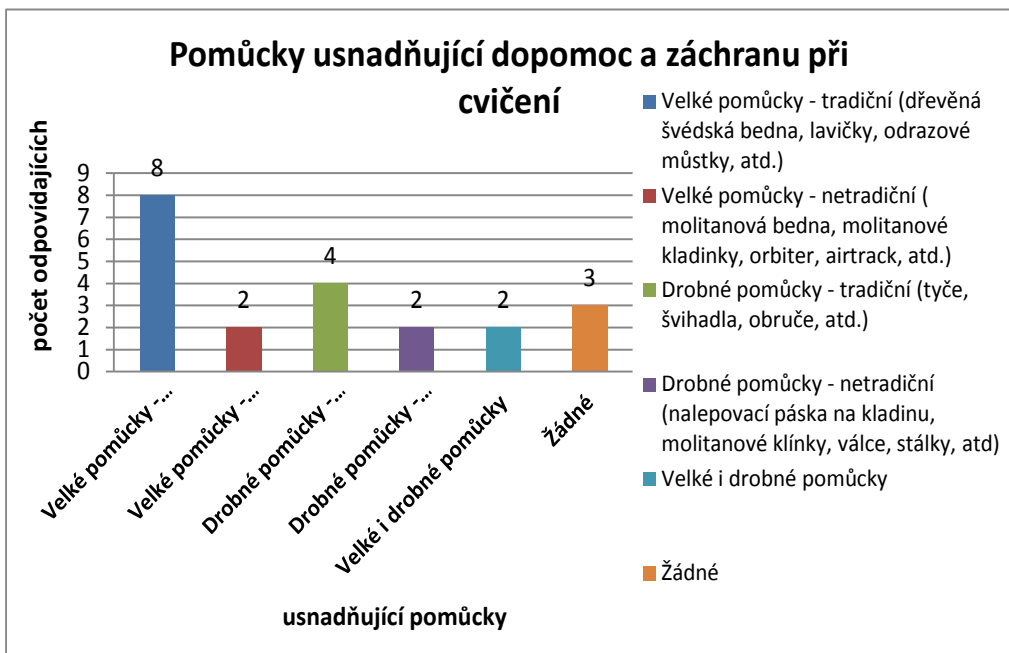
Výsledek této otázky mě příjemně překvapil. Pouze kromě jedné odpovědi *občasně* všichni odpověděli, že pomoc a záchranu poskytují *vždy*.

Pokud na otázku číslo 4 odpověděli *vždy* měli otázku číslo 5 přeskočit. Jestliže odpověděli *občasně* nebo *spíše vůbec* odpovídali na otázku: Z jakého důvodu neposkytujete dopomoc a záchranu?



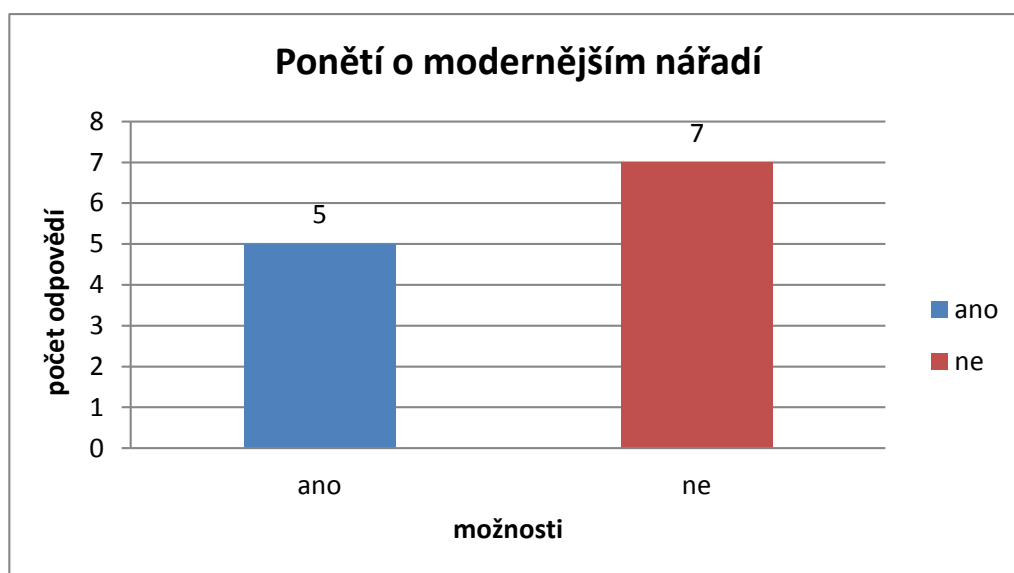
Zde odpovídal jen jeden respondent, z důvodu odpovědi na předchozí otázku, že poskytuje dopomoc a záchranu občasně. Neposkytuje ji kvůli nedostatečné připravenosti studentů.

Šestá otázka: Které pomůcky vám usnadňují dopomoc a záchranu při cvičení?



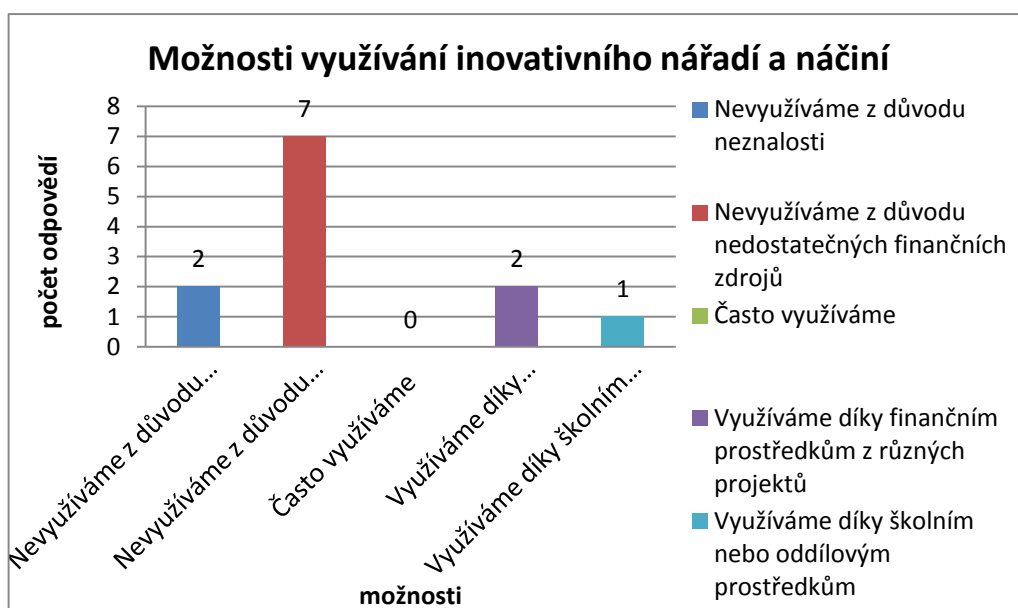
V této otázce měli na výběr možnosti nářadí jaké využívají, aby jim usnadnily gymnastická cvičení. Nejčastěji cvičí na *velkých tradičních pomůckách* a *droných tradičních pomůckách*. Vyskytla se zde také odpověď, že *žádné* pomůcky nevyužívají.

Sedmá otázka: Slyšeli jste o modernějším nářadí či jiných pomůckách, které by vám usnadnily trénink?



Z výsledků grafu vidíme, zda je u vyučujících či trenérů v povědomí možnost používání inovativního nářadí. Z tohoto vzorku respondentů o nich ví pět a sedm o nich neslyšeli. Dále měli odpovědět, pokud o nich slyšeli, z jakých zdrojů. Zdroje: zkušenost z oddílu sportovní gymnastiky, internet, odborná literatura a časopisy, katedra tělesné výchovy pedagogické fakulty Západočeské univerzity v Plzni.

Osmá otázka: Máte možnost využít tato nářadí či náčiní, které se na trhu objevují?



Poslední otázka byla pro zjištění možnosti využívat nářadí a náčiní zmíněné v diplomové práci. V sedmi případech nemají možnost mít tato nářadí z důvodu nedostatečných finančních zdrojů. Přesto se najde vyučující na vysoké škole, kde využívají klín a molitanovou švédskou bednu. Dále dva sportovní oddíly mají možnost využívat moderní nářadí díky finančním prostředkům z projektů. Využívaným nářadím je airtrack, molitanové klíny, pás na kladinu, airfloor, nářadí ringym.

Na základě tohoto dotazníku jsem vytvářela diplomovou práci, abych usnadnila dopomoc a dostala do povědomí nové inovativní nářadí a cvičení na nich.

## 9 Diskuze

Diplomovou práci jsem vytvářela pro všechny učitele tělesné výchovy vyučující na různých typech škol a pro trenéry či cvičitele sportovní gymnastiky, kteří by chtěli zařadit do svých hodin inovativní nářadí, náčiní či další gymnastické pomůcky.

Hlavním záměrem bylo, aby vzniklý metodický materiál obohatil vědomosti učitelům tělesné výchovy nebo trenérům sportovní gymnastiky a usnadnil provedení vybraných cvičebních tvarů díky vybranému inovativnímu nářadí, náčiní. Také, aby materiál zajistil větší zpestření a novou motivaci žáků. Myslím si, že i žáci jak na základních, tak na středních školách by ocenili nové způsoby cvičení a dopomoci snadnější formou.

Výběr cvičebních tvarů jsem provedla s ohledem na dostupnost nářadí a náčiní. V diplomové práci je metodický materiál zaznamenáván pomocí fotografií pro snadnější představu.

V první řadě jsem vytvořila jednoduchý, krátký dotazník, který jsem rozeslala pomocí emailu jednotlivým vyučujícím základních, středních a vysokých škol v Plzni a trenérům sportovních oddílů v plzeňském kraji. Dotazník byl zaměřený na využívání nářadí a náčiní, jak ho známe z dřívější školní tělesné výchovy a na zjištění zda jsou v povědomí nové trendy. V dotazníku bylo položeno 8 otázek s tématem jaká nářadí nebo náčiní využívají ve svých hodinách, jaké mají tělocvičné zázemí na svém pracovišti, zda poskytují pomoc a záchranu svým svěřencům, jestli znají inovativní pomůcky, které jsou dnes dostupné na trhu. Dotazník byl odeslán 54 respondentům začátkem prosince. Opětovný dotazník jsem rozesílala v polovině ledna. Vrácených dotazníků jsem obdržela pouze 12, ale i z tohoto vzorku se dají zjistit informace o vybavenosti tělocvičen. První otázka zněla: V jakém typu zařízení vyučujete? Nejvíce odpovídali respondenti ze základních škol, poté ze středních škol a pouze dva respondenti ze sportovních oddílů. V druhé otázce: Které nářadí využíváte při gymnastických cvičení, odpovídali, že nejčastějším nářadím, které zařazují do svých hodin jsou: *lavičky, dřevěné švédské bedny, odrazové můstky, koza a nízké kladiny*. Již méně častým nářadím ke cvičení podle výsledků jsou: *vysoké kladiny, kůň* a pouze po dvou případech zmiňované nářadí v diplomové práci *molitanové klíny, bedny a airtrack*. Byly doplněny *trampolíny, koberce a žíněnky*, které využívají a nebyli v nabídce. Na otázku: Jak staré je jejich nářadové vybavení, v sedmi případech odpovídali, že je ve *starém a horším stavu*. U tří případů, že je přijatelné, na stejné úrovni je nářadí *staré*



*v lepším stavu.* Pouze ve sportovním oddíle je vybavení *nové ve skvělém stavu.* U následující otázky: Jak často poskytují záchranu a pomoc svým cvičencům mě mile překvapilo, že odpověděli v 11 případech *vždy* a pouze jednou byla odpověď *občasně*. Nevyskytla se zde odpověď *spíše vůbec*. Na tuto otázku navazovala další: Z jakého důvodu právě neposkytují pomoc a záchranu, pro odpovídající, kteří poskytují *vždy*, byla otázka nepodstatná, měli ji přeskočit. Respondent, který dopomáhá *občasně*, označil, že je to z důvodu nedostatečné připravenosti studentů. V návaznosti byla otázka: Jaké pomůcky vám usnadňují pomoc a záchranu. Zde se odpovědi celkem lišily. Převažovaly v osmi případech *pomůcky velké a tradiční* (např. švédská bedna, lavičky, odrazové můstky, atd.), dále se vyskytovala čtyřikrát odpověď: *drobné tradiční pomůcky* (např. tyče, švihadla, obruče). Označili dvakrát odpověď s využíváním pomůcek *velkých a malých netradičních* a to ve sportovních oddílech. Dokonce se vyskytla odpověď, že *žádné* pomůcky nevyužívají. Předposlední otázka zjišťovala, zda již slyšeli o moderních a lehkých pomůckách vyráběné z pěny. Odpovědi byly v poměru 5:7, 5x ano a 7x ne. Převážně se o tomto nářadí dozvěděli z internetových zdrojů, z pedagogické fakulty katedry tělesné výchovy západočeské univerzity v Plzni, zkušenost z oddílu sportovní gymnastiky nebo z odborných časopisů a literatur. Poslední otázkou v dotazníku byla, jestli mají možnost využívat inovativní nářadí, které se na trhu objevuje. Bohužel nejvíce odpovědi bylo, že moderní nářadí nevyužívají z důvodu nedostatečných finančních prostředků. Převážně se jednalo o základní nebo střední školy.

Celkově bych dotazník zhodnotila jako přínosný i přes malý počet zpětných odpovědí. Z dotazníku bych si dovolila vyhodnotit, že nové trendy inovativních pomůcek jsou v povědomí vyučujících, ale převážně se vyskytují na vysokých školách nebo ve sportovních oddílech. Na základních nebo středních školách je víceméně málo finančních zdrojů, aby si takovéto nářadí pořídili. Jinak se stále využívají hojně tradiční nářadí z dřevěného materiálu.

Následně bylo zapotřebí prostudování literatury a výběr nářadí a náčiní, na kterém se bude vytvářet metodický materiál. Během shromažďování literatury jsem zjistila, že o těchto nářadích a náčiních není velké množství v knižním vydání. Proto bylo nutné sbírat informace na internetových stránkách a probírat s vedoucí práce Mgr. Petrou Kalistovou výběr inovativního nářadí, náčiní a pomůcek. Vyhledávala jsem i historický vývoj a dějiny tělesné výchovy. Prostudované informace jsem si spojila se svými zkušenostmi, které jsem posbírala během své školní docházky, jako sportovkyně,

cvičitelka a studentka tělesné výchovy. Poté jsem sestavila kapitoly s jednotlivým nářadím a náčiním.

Po nasbírání potřebných informací jsem sestavovala vývoj gymnastiky obecně i jednotlivého nářadí a náčiní využívaného při gymnastice ve školní tělesné výchově a ve sportovních oddílech. Jsou rozdělené do jednotlivých kapitol, jako akrobacie, nářadí, náčiní a pomůcky. U každého nářadí či náčiní uvádím postupný vývoj od historie až do současných nových trendů s krátkou metodikou. Kromě vývoje je v práci popsána charakteristika s parametry. Pro lepší představu jsou přidány fotografie vybraného nářadí a náčiní. V příloze na kompaktním disku jsou nahrána několikaminutová videa. Videa obsahují krátké ukázky dalších možností, co se dá s novými trendy cvičit ve sportovní gymnastice. Inspiraci pro nové cviky na inovativním nářadí a náčiní nebo s gymnastickými pomůckami.

Metodiku jsem vytvářela za pomoci literatury, kde je již zpracovaná na tradičním nářadí. Já se ji pokusila aplikovat na nové pěnové nářadí.

Jsou využitelné jak ke gymnastickým cvičením, tak k překážkovým dráhám a jiné zábavě.

## 10 Závěr

Cílem diplomové práce je vytvořit metodický materiál zaměřený na moderní a inovativní pomůcky a zařízení pro výuku sportovní gymnastiky nejen ve školní tělesné výchově, ale i v zájmové a výkonnostní gymnastice.

Ve školní tělesné výchově se stále řeší problematika vybavenosti tělocvičen, jaké nářadí, náčiní a pomůcky jsou vhodné ke gymnastickým cvičením a jakým způsobem je využít. To se mi potvrdilo analyzováním zpětných reakcí z dotazníků. Diplomová práce se ubírá směrem nejen zmírnit používání staromódního, těžkého a dřevěného nářadí a náčiní pro gymnastická cvičení, ale i inovací obsahové náplně na gymnastickém nářadí a náčiní.

Myslím si, že inovativní pomůcky, nářadí a náčiní mohou přispět k snadnější dopomoci a záchraně pedagogům a trenérům. Tím odstranit absenci provádění gymnastických cvičení na základních nebo středních školách. Nářadí a náčiní je jednoduché a lehké, protože je vyrobené z pěny o vysoké hustotě. Většinu z nich můžeme složit, proto je snadnější příprava a úklid cvičební plochy, který pak zvládnou i děti na základní škole. To vše by mohlo zvýšit motivaci žáků k provádění gymnastických cvičení. Cvičení jsou vhodná jak do školní tělesné výchovy, tak do oddílů sportovní gymnastiky.

Popisuji zde krátkou metodiku na jednotlivých nářadích, která se dají využít jednotlivě nebo v různých kombinacích pro zpestření výuky. Každé nářadí a náčiní je doplněné charakteristikou s parametry. To samé platí pro náčiní a pomůcky. Zpestřením myslím například tradiční spojení odrazového můstku s přeskokovým nářadím nebo spojení dvou a více nářadí z pěny, které jsou k tomu uzpůsobené suchými zipy.

Doufám, že tento metodický materiál bude pro zájemce přehledný a dobře názorný k jejich využití v praxi. Byla bych ráda, kdyby se práce stala metodickým materiálem a nebyla pouze archivována. Tím by se splnil plánovaný cíl.

Nevyčerpala jsem zcela určitě celou zásobu nářadí, náčiní a pomůcek, ještě jich celá řada zbývá. Vývoj nářadí a náčiní se posouvá stále dopředu. Vznikají nové a propracovanější varianty nářadí, které opět vylepšují jejich využití v praxi.

## 11 Resumé

Záměrem je, aby vytvořený metodický materiál obohatil novým nářadím, náčiním a pomůckami, jak výuku ve školní tělesné výchově, tak v oddílech sportovní gymnastiky. Cílem je také poukázat na inovaci gymnastických cvičení, které na nářadí můžeme provádět. Účelem je také vytvoření dalších možností ve využívání inovativního pěnového a odlehčeného nářadí a náčiní. Měli by zajistit žákům větší motivaci a zpestření hodin. Tento materiál je vhodný jak pro gymnastická cvičení ve školní tělesné výchově, tak ve sportovních oddílech.

Výběr cvičebních tvarů byl proveden s ohledem na vybrané nářadí a náčiní podle jejich dostupnosti. Kapitoly jsou rozdělené na prostná, nářadí, náčiní a pomůcky, které se využívají ke gymnastickým cvičením. V každé z nich je u konkrétních nářadí či náčiní uvedený vznik a postupný vývoj jak se jednotlivě měnila. K jednotlivému nářadí je doplněna charakteristika s parametry a hlavně obsahová náplň. V diplomové práci je metodický materiál zaznamenáván fotografiemi pro snadnější představu.

Práce je doplněna přílohou s krátkými videi o dalších možnostech cvičení na nářadí a náčiní.

Doufám, že práce bude přínosná jak pro začátečníky, tak pro pokročilé žáky a učitele. A bude zlepšena problematika vybavenosti tělocvičen a ještě více ulehčena dopomoc a záchrana při gymnastických cvičení, aby se zařazovala do výuky ve školní tělesné výchově.

## **12 Summary**

The aim of this work is for the teaching material to enrich the education of both physical education and sport gymnastics teams with new equipment, tools and methods. The aim is also to point to innovation of gymnastic exercises, that can be practiced there. Our goal is to create new possibilities of using innovative foam and lightweight tools and equipment. These tools could also bring better motivation for the students and make physical education lessons more interesting. This text is suitable for gymnastic exercises lessons, physical education lessons and sport teams.

The choice of exercise shapes was made considering chosen tools and their availability. The chapters are divided to floor gymnastics, tools, equipment, gear that is used in gymnastic exercises. In each chapter there is a description of individual tools or equipment accompanied with a description of its development and changes through time. These descriptions are also followed with technical specifications and more importantly content of given exercises. In this thesis the teaching material is accompanied with photos to help with imagination. This thesis also contains an appendix with short videos and other exercises for given tools and equipment.

I hope this work will benefit beginners, professionals, teachers and also students. I also hope that the level of school gym equipment will be increased and the help and save during gymnastic exercises will be easier and that gymnastic exercises will a part of physical education lessons.

## 13 Použitá literatura

1. GAJDOŠ, A.; Ješek, Z. Športová gymnastika - História a súčasnosť. 1. vyd. Bratislava: Šport, 1988, 264 s.
2. HÁJKOVÁ, J.; VEJRAŽKOVÁ, D. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 1994. 81s. ISBN 80-7066-895-4.
3. KOS, B. *Gymnastické systémy: Historický vývoj a charakteristika*. přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1990. 181 s.
4. KRÁTKÝ, F. *Dějiny tělesné výchovy. I., Od nejstarších dob do roku 1848*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1974. 258 s.
5. KRIŠTOFIČ, J. a kol. *Gymnastika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 114 s. ISBN 978-80-246-1733-6.
6. KRIŠTOFIČ, J. *Gymnastická příprava sportovce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 187 s. ISBN 80-247-1006-4.
7. KRIŠTOFIČ, J. *Gymnastika pro kondiční a zdravotní účely*. 1. vyd. Praha: ISV, 2000. 126 s. ISBN 80-85866-54-4.
8. LIBRA, J.; A KOL. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky 1*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1971. 288 s.
9. LIBRA, J.; A KOL. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky 2*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1973. 226 s.
10. LIBRA, J.; A KOL. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky 3*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1973. 156 s.
11. NEUMAN, J. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha 8: Portál, 2001. 243 s. ISBN 80-7178-555-5

12. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2643-4.
13. PETR, O.; SVATOŇ, V. *Didaktika gymnastiky ve školní TV*. Praha: SPN, 1985. 150 s.
14. REITMAYER, L. *Přehled vývoje tělesné výchovy na území ČSSR*. 1978. 204 s.
15. SKOPOVÁ, M., ZÍTKO, M.: *Základní gymnastika*. Praha. UK Praha, 2005. 178 s. ISBN 80-246-0973-8
16. STEJSKAL, V.; A KOL. *Cvičitel – cvičitelka*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1985. 340 s.
17. SVATOŇ, V. *Gymnastika - akrobacie a cvičení na nářadí*. Praha: NS Svoboda, 1997. 105 s. ISBN 80-205-0542-3.
18. SVATOŇ, V. *Gymnastika metodicky a hrou*. 1. vyd. Olomouc: Hanex Olomouc, 1992. 62 s. ISBN 80-900925-4-3.
19. SVATOŇ, V.; ZÁMOSTNÁ, A. *Gymnastika-metodické listy cvičení v akrobacii a na nářadí*. 1. vyd. Olomouc: Hanex Olomouc, 1993. 53 s. ISBN 80-900925-9-4.
20. ŠPOTT, J. *Možnosti a technika dopomoci na vybraných gymnastických nářadích* (videoprogram). Plzeň, 2009. 75 s. Bakalářská práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.
21. ŠPERL, J. *Metodika nácviku vybraných cvičebních tvarů na bradlech* (videoprogram). Plzeň, 2009. 69 s. Diplomová práce na Pedagogické fakultě západočeské univerzity v Plzni na katedře tělesné výchovy. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Petr Valach, Ph.D.
22. ZÍTKO, M. *Akrobacie*. Praha: ASPV, 1998. 46 s. ISBN 80-902509-0-4.

23. ZÍTKO a kol. *Všeobecná gymnastika*. Praha: ČASPV, 2000. 96 s. ISBN 80-902509-7-1.

**Internetové zdroje:**

1. Dostupné z WWW:

< [http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben\\_Vseobecna\\_gymnastika.pdf](http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben_Vseobecna_gymnastika.pdf) >.

2. Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury [online]. c2002, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW:

<[http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_tv/modules/low/kurz\\_text.php?id\\_kap=14&kod\\_kurzu=kat\\_tv\\_9025](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/modules/low/kurz_text.php?id_kap=14&kod_kurzu=kat_tv_9025) >.

3. Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury [online]. c2002, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW:

<[http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_tv/modules/low/kurz\\_text.php?id\\_kap=15&kod\\_kurzu=kat\\_tv\\_9025](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/modules/low/kurz_text.php?id_kap=15&kod_kurzu=kat_tv_9025) >.

4. Gymnet [online]. c2009, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnet.cz/sport.php> >.

5. Dostupné z WWW:

< <http://www.ftvs.cuni.cz/eknihy/turistika/?stranka=teorie> >.

6. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-PRA-exercise-floors-gym-rg-aerobic/f2-AGC-competition-artistic-gymnastics/id-2784-competition-sprung-floor-14-x-14-m-glasgow-with-roll-up-mats-fig-approved-version-with-unmounted-springs> >.

7. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-ACR-acrobatic-sports/f2-PIS-tracks/f3-GON-inflatable-tumble-tracks/id-1576-inflatable-tumbling-track-15-m-x-2-10-m-x-20-cm-with-two-inflators-1-manometer-1-kit-repair-and-a-transport-bag-trolley-in-option> >.



8. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-ACR-acrobatic-sports/f2-PIS-tracks/f3-PAC-acrobatic-track/id-3066-spring-acrobatic-track-13-50-x-2-m-with-roll-up-mats> >.

9. Diony sports [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.dionysports.com/produkty/zinenky-lehcene-1/zinenky-lehcene> >.

10. Diony sports [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.dionysports.com/produkty/gymnasticke-koberce/gymnasticke-koberce> >.

11. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-285-vario-plan> >.

12. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-586-small-folding-wedge-module> >.

13. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-25-vario-vaulting-box> >.

14. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-GYA-gymnastic-adapted/id-1349-canted-section> >.

15. Dorshop [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.dorshop.cz/penove-cvicebni-prvky/valec/> >.
16. T2K [online]. c2015, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.tracks2000.co.uk/80cm-air-barrel-and-pump.html> >.
17. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-907-small-vario-bridge> >.
18. Tumb Track UK [online]. c1998, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW:  
<[http://www.tumbtrak.co.uk/UploadedImages/Large/large\\_382.jpg](http://www.tumbtrak.co.uk/UploadedImages/Large/large_382.jpg) >.
19. Jipast [online]. c2015, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://eshop.jipast.cz/gymnastika/kladiny/rolovatelna-treninkova-kladinatl25mmdelka-500cmsire-10cm-2840.html> >.
20. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-905-maxi-dyna-beam> >.
21. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-POU-balance-beams/f3-SCO-school/id-2935-20-cm-low-beam> >.
22. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-POU-balance-beams/f3-SCO-school/id-2963-compact-beam-for-schools> >.
23. Vysspasport [online]. c2005, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://sport.vysspa.cz/kladina/2298-rozsireni-horni-plochy-brevna-kladiny-spieth-mini-delka-200-cm.html> >.

24. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. c2001, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW:  
<[http://cs.wikipedia.org/wiki/Friedrich\\_Ludwig\\_Jahn#/media/File:Bundesarchiv\\_Bild\\_102-12352,\\_%C3%84ltestes\\_Turnpferd.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Ludwig_Jahn#/media/File:Bundesarchiv_Bild_102-12352,_%C3%84ltestes_Turnpferd.jpg)>.
25. Gymnet [online]. c2009, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnet.cz/sport.php> >.
26. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-ARC-pommel-horses/f3-COM-competition/id-2512-pommel-horse-with-leatherette-body-fig-approved> >.
27. Vysspasport [online]. c2005, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://sport.vysspa.cz/skok-pres-kone-nasir-s-madly/2068-gymnasticky-preskokovy-stul-spieth-ergojet.html> >.
28. Gymnet [online]. c2009, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnet.cz/sport.php> >.
29. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-ASY-asymmetric-bars/f3-SCO-school/id-3056-freestanding-training-asymmetric-bars-ref-3345-with-custom-folding-mat-ref-7080-and-trolley-ref-3850> >.
30. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-PAR-parallel-bars/f3-SCO-school/id-463-parallel-bars-for-schools-ref-3901-with-folding-feet-and-transport-trolleys> >.
31. Litasport [online]. c2015, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://litasport.cz/detail-zbozi/gymnastika-38:1:2/hrazda-poloprenosna-119.html> >.

32. Litasport [online]. c2015, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://litasport.cz/detail-zbozi/gymnastika-38:1:2/hrazda-pojizdna-118.html> >.
33. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-FIX-high-bar/f3-MIN-mini-apparatus/id-396-mini-high-bar> >.
34. Shyby.cz [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://shyby.cz/clanky/gymnastick-kruhy-historie> >.
35. Digiprofi.cz [online]. c2009, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://digiprofi.cz/gymnasticke-pomucky/kruhova-konstrukce-mini> >.
36. Dionys sports [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/molitanove-kvadry> >.
37. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-SAU-vaulting-table/f3-SAP-vaulting-horse-and-vaulting-boxes/id-589-large-trapezium-module> >.
38. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-537-vario-vault> >.
39. Vysspasport [online]. c2005, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://sport.vysspa.cz/skok-pres-kozu/2307-telocvicna-koza-erhard-sport-s-drevenym-podstavcem-podle-din-en-12196-velikost-3-110-170-cm-provedeni-din-7904.html> >.

40. Litasport [online]. c2015, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://litasport.cz/detail-zbozi/telocvicne-kone-a-kozy-43:1:1/koza-telocvicna-colavel-nastavitelna-vyska-od-900mm-do-1400mm-172.html> >.
41. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-TRE-springboards/f3-COM-competition/id-999-hard-springboard> >.
42. Vysspasport [online]. c2005, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://sport.vysspa.cz/odrazove-mustky/2095-odrazovy-mustek-spieth-budapest-pro-vysoky-vykon.html> >.
43. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-TRE-springboards/f3-ENT-p> >.
44. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-AGR-apparatus/f2-POU-balance-beams/f3-ACC-accessories/id-598-all-purpose-mat-150-x-100-x-1-5-cm> >.
45. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-HEL-help-apparatus/id-3077-rocking-gym-medium-model-100-x-70-x-87-cm> >.
46. Diony sports [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/slzicka> >.
47. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-HEL-help-apparatu> >.

48. Vysspasport [online]. c2005, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://sport.vysspa.cz/herni-cvicebni-zinenky/2655-preklapeci-houpaci-cvicebni-valec.html> >.
49. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-PTM-small-modules/id-233-small-long-trapezium-module> >.
50. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-BAB-baby-gym/f2-MOD-foam-modules/f3-VAR-vario-range/id-409-vario-bridge> >.
51. Dionys sports [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/tunel-set> >.
52. Fitham [online]. c1995, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.fitham.cz/levne-zebriny-ribstole-230x80cm> >.
53. Crossfit warrior [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
<http://www.crossfit-warrior.com/index.php?strana=detail&produkt=hrazda17>
54. Dionys sports [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.dionysports.com/produkty/detska-gymnastika-a-metodicke-prvky/hrb> >.
55. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-HEL-help-apparatus/id-422-half-bending-bar> >.
56. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].  
Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-LON-belts-and-harnesses/id-195-harness-belt-small-model-belt> >.

57. Gymnova [online]. c2013, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.gymnova.com/en/catalogue/f1-DIV-various-equipment/f2-LON-belts-and-harnesses/id-214-twisting-belt-medium-model> >.

58. Kantor sport [online]. c2007, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.kantorsport.cz/eshop/polozka/bradla-mini-stalky-gymnasticka-telocvicna-10048> >.

59. Adam Raw [online]. c2014, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.adamraw.cz/dopl%C5%88ky-k-workoutu/raw-workout-stalky-detail> >.

60. Kocián sport [online]. c2006, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.kocian-sport.cz/stalky-1-par-c26-p250.html#> >.

61. Tumb Track UK [online]. c1998, [cit. 12. března 2015].

Dostupné z WWW: < <http://www.tumbltrak.co.uk/equipment/1:11:55/cartwheel-beam-mat-tumbling-gymnastics-cheerleading-dance.html> >.

### **Seznam videí:**

1. Youtube [online]. c2010, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=A765wqJBStE> >.

2. Youtube [online]. c2006, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=9s2L-6dqsVM> >.

3. Youtube [online]. c2007, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=IW4VTuAdsJA> >.

4. Youtube [online]. c2014, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=vzAeOaLh6sY> >.

5. Youtube [online]. c2010, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=W4cBVMqPaoo> >.

6. Youtube [online]. c2006, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=BITJw5CT6SQ> >.

7. Youtube [online]. c2012, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=QaRk-GKJr5k> >.

8. Youtube [online]. c2012, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=owPeG0G9ZaI> >.

9. Youtube [online]. c2007, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < [https://www.youtube.com/watch?v=I\\_PPNBG5ncc](https://www.youtube.com/watch?v=I_PPNBG5ncc) >.

10. Youtube [online]. c2006, [cit. 30. března 2015].

Dostupné z WWW: < <https://www.youtube.com/watch?v=DfbY2m8V8Gw> >.

11. Youtube [online]. c2006, [cit. 13. dubna 2015].

Dostupné z WWW: < [https://www.youtube.com/watch?v=\\_YvM5y-kHrc](https://www.youtube.com/watch?v=_YvM5y-kHrc) >.



## 14 Seznam obrázků

Obrázek 1 – Cvičení Eskymáků na hrazdě, zdroj: Krátký, 1974.....	9
Obrázek 2 – Býčí hry na Krétě, zdroj: Krátký, 1974.....	10
Obrázek 3 – Šplh ve starověkém Egyptě, zdroj: Krátký, 1974.....	10
Obrázek 4 – Eiselenovo a Lionovo vyobrazení tělesných cvičení, zdroj: Reitmayer, 1978 .....	16
Obrázek 5 – Praxe školního tělocviku podle Spiessovy soustavy, zdroj: Reitmayer, 1978 .....	17
Obrázek 6 – Přirozená cvičení podle Hébertovi metody, zdroj: Reitmayer, 1978 .....	19
Obrázek 7 – Tělocvična 1, zdroj: <a href="http://www.liberec-me-bavi.cz">www.liberec-me-bavi.cz</a> .....	21
Obrázek 8 – Tělocvična 2, zdroj: <a href="http://www.liberec-me-bavi.cz">www.liberec-me-bavi.cz</a> .....	21
Obrázek 9 – Tělocvična 3, zdroj: <a href="http://www.gymnastika.cz">www.gymnastika.cz</a> .....	21
Obrázek 10 – Prostná 1, zdroj: Libra, 1971 .....	22
Obrázek 11 – Prostná 2, zdroj: <a href="http://www.gymslaviauk.sk">www.gymslaviauk.sk</a> .....	22
Obrázek 12 – Prostná 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	23
Obrázek 13 – Prostná 4, zdroj: <a href="http://sport.vysspa.cz">sport.vysspa.cz</a> .....	23
Obrázek 14 – Prostná 5, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	23
Obrázek 15 – Prostná 6, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	24
Obrázek 16 – Žíněnka 1, zdroj: <a href="http://www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz">www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz</a> .....	25
Obrázek 17 – Žíněnka 2, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	25
Obrázek 18 – Koberec, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	25
Obrázek 19 – Šikmá plocha 1, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	26
Obrázek 20 – Šikmá plocha 2, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	26
Obrázek 21 – Šikmá plocha 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	27
Obrázek 22 – Šikmá plocha 4, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	27
Obrázek 23 – Šikmá plocha 5, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	27
Obrázek 24 – Válec 1, zdroj: <a href="http://www.dorshop.cz">www.dorshop.cz</a> .....	28
Obrázek 25 – Válec 2, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	28
Obrázek 26 – Válec 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	28
Obrázek 27 – Air barrel 1, zdroj: <a href="http://www.spieth-gymnastics.com">www.spieth-gymnastics.com</a> .....	29
Obrázek 28 – Air barrel 2, zdroj: <a href="http://www.american-gymnast.com">www.american-gymnast.com</a> .....	29
Obrázek 29 – Malý most 1, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	30
Obrázek 30 – Malý most 2, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	30

Obrázek 31 – Malý most 3, zdroj: <a href="http://www.tumblrtrak.co.uk">www.tumblrtrak.co.uk</a> .....	30
Obrázek 32 – Malý most 4, zdroj: <a href="http://www.tumblrtrak.co.uk">www.tumblrtrak.co.uk</a> .....	30
Obrázek 33 – Malý most 5, zdroj: <a href="http://www.tumblrtrak.co.uk">www.tumblrtrak.co.uk</a> .....	30
Obrázek 34 – Orbiter 1, zdroj: <a href="http://www.tumblrtrak.co.uk">www.tumblrtrak.co.uk</a> .....	31
Obrázek 35 – Orbiter 2, zdroj: <a href="http://www.tumblrtrak.co.uk">www.tumblrtrak.co.uk</a> .....	31
Obrázek 36 – Kladina 1, zdroj: Libra, 1971 .....	32
Obrázek 37 – Kladina 2, zdroj: <a href="http://www.sokolvolynneinfo.rajce.idnes.cz">www.sokolvolynneinfo.rajce.idnes.cz</a> .....	33
Obrázek 38 – Kladina 3, zdroj: <a href="http://www.eshop.jipast.cz">www.eshop.jipast.cz</a> .....	33
Obrázek 39 – Kladina 6, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	34
Obrázek 40 – Kladina 7, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	34
Obrázek 41 – Kladina 8, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	34
Obrázek 42 – Kladina 9, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	34
Obrázek 43 – Kladina 10, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	35
Obrázek 44 – Kůň 1, zdroj: Reitmayer, 1978 .....	35
Obrázek 45 – Kůň 2, zdroj: Reitmayer, 1978 .....	35
Obrázek 46 – Kůň 3, zdroj: <a href="http://www.cs.wikipedia.org">www.cs.wikipedia.org</a> .....	36
Obrázek 47 – Kůň 4, zdroj: <a href="http://www.vzpirani.cz">www.vzpirani.cz</a> .....	36
Obrázek 48 – Kůň 5, zdroj: <a href="http://www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz">www.sportovni-vybaveni.maxinzert.cz</a> .....	36
Obrázek 49 – Kůň 6, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	37
Obrázek 50 – Kůň 7, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	38
Obrázek 51 – Bradla 1, zdroj: Libra, 1971 .....	39
Obrázek 52 – Bradla 2, zdroj: <a href="http://www.fotografie.novehradyhistorie.cz">www.fotografie.novehradyhistorie.cz</a> .....	39
Obrázek 53 – Bradla 3, zdroj: <a href="http://www.boritov.cz">www.boritov.cz</a> .....	39
Obrázek 54 – Bradla 4, zdroj: Libra, 1971 .....	40
Obrázek 55 – Bradla 5, zdroj: <a href="http://www.smirice.eu">www.smirice.eu</a> .....	40
Obrázek 56 – Bradla 6, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	41
Obrázek 57 – Bradla 7, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	41
Obrázek 58 – Bradla 8, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	41
Obrázek 59 – Bradla 9, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	42
Obrázek 60 – Hrazda 1, zdroj: Libra, 1971 .....	43
Obrázek 61 – Hrazda 2, zdroj: <a href="http://www.litasport.cz">www.litasport.cz</a> .....	43
Obrázek 62 – Hrazda 3, zdroj: <a href="http://www.litasport.cz">www.litasport.cz</a> .....	44
Obrázek 63 – Hrazda 4, zdroj: <a href="http://www.eshop.jipast.cz">www.eshop.jipast.cz</a> .....	44
Obrázek 64 – Hrazda 5, zdroj: <a href="http://www.kocian-sport.cz">www.kocian-sport.cz</a> .....	45

Obrázek 65 – Kruhy 1, zdroj: <a href="http://www.upload.wikimedia.org">www.upload.wikimedia.org</a> .....	45
Obrázek 66 – Kruhy 2, zdroj: <a href="http://www.de.wikipedia.org">www.de.wikipedia.org</a> .....	46
Obrázek 67 – Kruhy 3, zdroj: Libra, 1971 .....	46
Obrázek 68 – Kruhy 4, zdroj: Libra, 1971 .....	47
Obrázek 69 – Kruhy 5, zdroj: <a href="http://www.gymnastika.sokolbrno1.cz">www.gymnastika.sokolbrno1.cz</a> .....	47
Obrázek 70 – Kruhy 6, zdroj: <a href="http://www.sportclub.cz">www.sportclub.cz</a> .....	47
Obrázek 71 – Kruhy 7, zdroj: <a href="http://www.strongbody.cz">www.strongbody.cz</a> .....	48
Obrázek 72 – Kruhy 8, zdroj: <a href="http://www.digiprofi.cz">www.digiprofi.cz</a> .....	48
Obrázek 73 – Kruhy 9, zdroj: <a href="http://www.b.wz.cz">www.b.wz.cz</a> .....	49
Obrázek 74 – Kruhy 10, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	49
Obrázek 75 – Bedna 1, zdroj: Libra, 1971.....	50
Obrázek 76 – Bedna 2, zdroj: <a href="http://www.retrofactory.cz">www.retrofactory.cz</a> .....	50
Obrázek 77 – Bedna 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	50
Obrázek 78 – Bedna 4, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	50
Obrázek 79 – Bedna 5, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	51
Obrázek 80 – Bedna 6, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	51
Obrázek 81 – Bedna 7, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	51
Obrázek 82 – Koza 1, zdroj: Libra, 1971 .....	52
Obrázek 83 – Koza 2, zdroj: <a href="http://www.megainzert.cz">www.megainzert.cz</a> .....	52
Obrázek 84 – Koza 3, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	53
Obrázek 85 – Koza 4, zdroj: <a href="http://www.litasport.cz">www.litasport.cz</a> .....	53
Obrázek 86 – Odrazový můstek 1, zdroj: Libra, 1971.....	54
Obrázek 87 – Odrazový můstek 2, zdroj: <a href="http://www.v-sport.cz">www.v-sport.cz</a> .....	54
Obrázek 88 – Odrazový můstek 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	55
Obrázek 89 – Odrazový můstek 4, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	55
Obrázek 90 – Odrazový můstek 5, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	55
Obrázek 91 – Univerzální podložka 1, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	56
Obrázek 92 – Univerzální podložka 2, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	56
Obrázek 93 – Houpací slza 1, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	57
Obrázek 94 – Houpací slza 2, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	57
Obrázek 95 – Houpací slza 3, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	57
Obrázek 96 – Půlměsíc 1, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	58
Obrázek 97 – Půlměsíc 2, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	58
Obrázek 98 – Malý lichoběžník, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	59

Obrázek 99 – Variabilní most, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	60
Obrázek 100 – Tunel, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	60
Obrázek 101 – Lavička 1, zdroj: <a href="http://www.msskrivanek.cz">www.msskrivanek.cz</a> .....	61
Obrázek 102 – Lavička 2, zdroj: <a href="http://www.gsport.cz">www.gsport.cz</a> .....	61
Obrázek 103 – Lavička 3, zdroj: <a href="http://www.price-meter.eu">www.price-meter.eu</a> .....	61
Obrázek 104 – Žebřiny 1, zdroj: Libra, 1971 .....	62
Obrázek 105 – Žebřiny 2, zdroj: <a href="http://www.zstysr.cz">www.zstysr.cz</a> .....	62
Obrázek 106 – Žebřiny 3, zdroj: <a href="http://www.fitham.cz">www.fitham.cz</a> .....	63
Obrázek 107 – Žebřiny 4, zdroj: <a href="http://www.posilovacistroje.cz">www.posilovacistroje.cz</a> .....	63
Obrázek 108 – Hrb 1, zdroj: <a href="http://www.dionysports.com">www.dionysports.com</a> .....	64
Obrázek 109 – Hrb 2, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	64
Obrázek 110 – Hrb 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	64
Obrázek 111 – Hrb 4, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	64
Obrázek 112 – Lanč 1, zdroj: Libra, 1971 .....	65
Obrázek 113 – Lanč 2, zdroj: <a href="http://www.eshop.jipast.cz">www.eshop.jipast.cz</a> .....	65
Obrázek 114 – Lanč 3, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	66
Obrázek 115 – Lanč 4, zdroj: <a href="http://www.gymnova.com">www.gymnova.com</a> .....	66
Obrázek 116 – Lanč 5, zdroj: <a href="http://www.kantorsport.cz">www.kantorsport.cz</a> .....	66
Obrázek 117 – Stálky 1, zdroj: <a href="http://www.libcice.cz">www.libcice.cz</a> .....	67
Obrázek 118 – Stálky 2, zdroj: <a href="http://www.kantorsport.cz">www.kantorsport.cz</a> .....	67
Obrázek 119 – Stálky 3, zdroj: <a href="http://www.adamraw.cz">www.adamraw.cz</a> .....	68
Obrázek 120 – Stálky 4, zdroj: <a href="http://www.kocian-sport.cz">www.kocian-sport.cz</a> .....	68
Obrázek 121 – Stálky 5, zdroj: <a href="http://www.rehabilitace-sport.cz">www.rehabilitace-sport.cz</a> .....	68
Obrázek 122 – Stálky 6, zdroj: <a href="http://www.lacasport.cz">www.lacasport.cz</a> .....	68
Obrázek 123 – Zahnutá tyč na ramena 1, zdroj: <a href="http://www.tumbltrak.co.uk">www.tumbltrak.co.uk</a> .....	69
Obrázek 124 – Zahnutá tyč na ramena 2, zdroj: <a href="http://www.tumbltrak.co.uk">www.tumbltrak.co.uk</a> .....	69
Obrázek 125 – Zahnutá tyč na ramena 3, zdroj: <a href="http://www.tumbltrak.co.uk">www.tumbltrak.co.uk</a> .....	69
Obrázek 126 – Přemetová podložka 1, zdroj: <a href="http://www.tumbltrak.co.uk">www.tumbltrak.co.uk</a> .....	70
Obrázek 127 – Přemetová podložka 2, zdroj: <a href="http://www.tumbltrak.co.uk">www.tumbltrak.co.uk</a> .....	70
Obrázek 128 – Přemetová podložka 3, zdroj: <a href="http://www.tumbltrak.co.uk">www.tumbltrak.co.uk</a> .....	70
Obrázek 129 – Mozolníky 1, zdroj: Libra, 1971 .....	71
Obrázek 130 – Mozolníky 2, zdroj: Libra, 1971 .....	72
Obrázek 131 – Mozolníky 3, zdroj: Libra, 1971 .....	72
Obrázek 132 – Mozolníky 4, zdroj: Libra, 1971 .....	72

Obrázek 133 – Mozolníky 5, zdroj: Libra, 1971 .....	72
Obrázek 134 – Mozolníky 6, zdroj: Libra, 1971 .....	73
Obrázek 135 – Mozolníky 7, zdroj: Libra, 1971 .....	73
Obrázek 136 – Mozolníky 8, zdroj: <a href="http://www.e-sportovni-potreby.cz">www.e-sportovni-potreby.cz</a> .....	73
Obrázek 137 – Mozolníky 9, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	73
Obrázek 138 – Mozolníky 10, zdroj: <a href="http://www.sport.vysspa.cz">www.sport.vysspa.cz</a> .....	74
Obrázek 139 – Mozolníky 11, zdroj: <a href="http://www.isport.blesk.cz">www.isport.blesk.cz</a> .....	74

## 15 Přílohy

1x CD

Dotazník:

### Dotazník na "Nové trendy v tréninkovém procesu ve sportovní gymnastice využitelné ve školní tělesné výchově"

#### 1. V jakém typu zařízení vyučujete?

- ZŠ
- SŠ
- VŠ
- Sportovní oddíl

#### 2. Které nářadí využíváte při gymnastických cvičení?

- dřevěné švédské bedny
- koza
- kůň
- lavičky
- odrazové můstky
- vysoké kladiny
- nízké kladiny
- molitanová rozkládací bedna
- molitanové klínky
- molitanové nízké kladinky
- orbiter (multifunkční rozkládací pomůcka na Air Barrel a rozkládací kruhy)
- airtrack (nafukovací gumová žíněnka)
- jiné:

#### 3. Jak staré a v jakém stavu je nářadí ve vaší tělocvičně?

- Staré v horším stavu
- Staré v lepším stavu
- Přijatelné
- Nové v horším stavu
- Nové ve skvělém stavu

#### 4. Jak často poskytujete pomoc či záchranu při gymnastických cvičení?

- Vždy  
 Občasně  
 Spíše vůbec

**Pokud je Vaše odpověď "vždy" pokračujte na otázku č. 6.**

#### 5. Z jakého důvodu neposkytujete pomoc a záchranu?

- Vlastní nezkušenost a obava  
 Nedostatečná připravenost studentů  
 Nedostatek potřebných pomůcek

#### 6. Které pomůcky vám usnadňují pomoc a záchranu při cvičení?

- Velké pomůcky - tradiční (dřevěná švédská bedna, lavičky, odrazové můstky, atd.)  
 Velké pomůcky - netradiční (molitanová bedna, molitanové kladinky, orbiter, airtrack, atd.)  
 Drobné pomůcky - tradiční (tyče, švihadla, obruče, atd.)  
 Drobné pomůcky - netradiční (nalepovací páska na kladinu, molitanové klínky, válce, stálky, atd.)  
 Velké i drobné pomůcky  
 Žádné

#### 7. Slyšeli jste o modernějším nářadí či jiných pomůckách, které by vám usnadnily trénink?

- Ano  
 Ne  
 Pokud ano, uveďte prosím, z jakých zdrojů:

#### 8. Máte možnost využít tato nářadí či náčiní, které se na trhu objevují?

- Nevyužíváme z důvodu neznalosti  
 Nevyužíváme z důvodu nedostatečných finančních zdrojů  
 Často využíváme  
 Využíváme díky finančním prostředkům z různých projektů  
 Využíváme díky školním nebo oddílovým prostředkům  
 Pokud využíváte, uveďte prosím, příklady moderních nářadí nebo pomůcek