

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra tělesné výchovy a výchovy ke zdraví

Příprava na hodinu výchovy ke zdraví

První pomoc

Poranění pohybového aparátu

Jméno: Martina Suralová

Ročník: 1. ročník NMgr.

Obor: Výchova ke zdraví

Příprava na hodinu výchovy ke zdraví

Název/téma hodiny: První pomoc: Poranění pohybového aparátu

Časová dotace: 45 minut (1 vyučovací hodina)

Ročník, pro který je hodina určena: 8.

Vzdělávací obor: Výchova ke zdraví

Tematický okruh: Zdravý způsob života a péče o zdraví

Pomůcky: powerpoint prezentace, pracovní list, počítač, plátno, šátky, obinadla

Hlavní cíle hodiny:

- Žáci získají informace o projevech poranění pohybového aparátu
- Žáci získají povědomí o prevenci před poraněním pohybového aparátu
- Žáci si osvojí postup při první pomoci při poranění pohybového aparátu.

Metody vyučování:

- Slovní – rozhovor
- Názorně-demonstrační – práce s obrázky příkladů poranění
- Praktické – výtvarné a grafické činnosti
- Aktivizující metoda diskuzní

Mezipředmětové vztahy:

Mezipředmětové vztahy s přírodovědnými předměty

- Přírodopis
 - stavba a význam lidského těla, pohybová soustava

Mezipředmětové vztahy s humanitními předměty

- Tělesná výchova
 - pohybová cvičení, prevence před zraněním pohybového aparátu

Pojmy opěrné: zlomeniny, podvrtnutí, zhmožděny, vykloubení, pohybový aparát

Pojmy nové: distorze, luxace, fraktura

Kompetence:

- Kompetence k řešení problémů
 - Žák vnímá problémové situace v souvislosti s podáním první pomoci a hledá příčiny různých poranění
 - Žák volí vhodné postupy při podávání první pomoci
 - žák je schopen obhájit svůj postup a je si vědom zodpovědnosti za své rozhodnutí
- Kompetence komunikativní
 - žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky, týkající se podání první pomoci
 - Žák naslouchá a argumentuje při diskuzi, týkající se příčin zranění pohybového aparátu a podání první pomoci při takových zranění
 - žák využívá komunikační a informační technologie při dohledávání doplňujících informací k tématu poranění pohybového aparátu
- Kompetence občanské
 - žák si uvědomuje povinnost podání první pomoci v případě potřeby

Teorie – Poranění pohybového aparátu

Pohybový aparát člověka tvoří kosti, spojení kostí – klouby, vazy, šlachy a příčně pruhované svaly.

Mezi poranění pohybového aparátu řadíme zhmoždění, podvrtnutí, vykloubení a zlomeniny.

Zlomeniny:

Vznikají přímým působením síly na kost, při pádech, nárazech, aj. Zlomeniny dělíme na otevřené a zavřené.

Zlomeninu může rozeznat podle následujících příznaků:

- jasná a viditelná deformace končetiny
- otevřená zlomenina (porušení kožního krytu a viditelná kost v ráně)
- nepřirozená pohyblivost v místě zlomeniny
- bolestivost, otok, modřina, ztráta funkce končetiny

Příčinou zlomenin může být porušení celistvosti kosti působením hrubé vnější síly, kostní onemocnění nebo různá sportovní zranění. Zlomeninám, způsobených při sportu můžeme předejít vhodným nastavením tréninkové jednotky, dostatečnou relaxací a kompenzací.

(www.vitalia.cz)

První pomoc při zlomeninách:

1. Znehybnění – zlomeninu nenapravujeme!
2. Chladíme (s výjimkou zlomenin dlouhých kostí)
3. U dlouhých kostí zajistíme protišoková opatření
4. Voláme ZZS 155

(https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/ps08/first_aid/web/index.html)

Podvrtnutí

Podvrtnutí je jedno z nejčastějších kloubních onemocnění. Vzniká následkem úrazu. Zpravidla to znamená poškození měkkých tkání a svalů v okolí poraněného kloubu. Někdy může onemocnění komplikovat krevní výron či krevní podlitina.

Typickým znakem podvrtnutí je fázový průběh. Po počáteční silné bolesti nastává úleva, trvající různě dlouho, s následným zhoršením bolesti, otokem, pocitem napětí v kloubu a výrazným omezením hybnosti. Je-li přítomen větší krevní výron, pátráme po poranění vazů a kloubního pouzdra. Jejich poškození je vážným zraněním, které se může později uplatnit ve formě kloubní nestability a bývá příčinou opakovaných podvrtnutí. (www.anamnéza.cz)

První pomoc při podvrtnutí:

1. Při zjištění podvrtnutí nerozhýbáváme/nerozcházíme

2. Podvrtnutou končetinu zvedneme
3. Chladíme
4. Transportujeme do zdravotnického zařízení

Zhmoždění

Nejčastěji modřina, vzniklá po tupém úderu nebo úrazu. Dochází k popraskání drobných cév, ze kterých se krev vylévá do tkání.

První pomoc při zhmoždění:

1. Zhmožděninu chladíme – led nepřikládáme na holou tkáň, můžeme tak způsobit omrzlinu
2. Fixujeme elastickým obinadlem

U rozsáhlých zhmožděnin můžeme počítat i s větší ztrátou krve.

(www.anamneza.cz)

Vykloubení

Vykloubení je tzv. tupé poranění kloubu, kdy dojde k posunutí kloubní hlavice z jamky. Pokud obě části úplně ztratily kontakt a kloub je na místě držen jen měkkou tkání, mluvíme o úplném vykloubení. Pokud se obě části kloubu jen nepatrně dotýkají, tak hovoříme o neúplném vykloubení. Tento typ vykloubení není tak vážný jako úplné vykloubení. Vykloubení je většinou viditelné z důvodu nepřirozené pozice. Pod kůží se může rýsovat obrys kloubu. Vykloubení je navíc velmi bolestivé, nemocný může trpět horečkou, cítit se malátný. Pokud k němu dojde navíc při nehodě, např. trhavým pohybem, může být poškozena i okolní svalovina a měkké tkáně. (www.vitalia.cz)

První pomoc při vykloubení:

1. Vykloubenou část těla necháme ve vynucené poloze
2. Vykloubení nenapravujeme!
3. Voláme ZZS 155

Osnova hodiny:

ÚVOD HODINY			
Aktivita	Stručný popis aktivity	Čas	Metoda
Administrativa	Zápis do třídní knihy	2 min.	
MOTIVACE			
Aktivita	Stručný popis aktivity	Čas	Metoda
Úvod do tématu	Zahájení výuky otázkami.	5 min.	Hromadná, frontální, dotazování, diskuze
EXPOZICE			
Aktivita	Stručný popis aktivity	Čas	Metoda
Teoretický výklad	Popis jednotlivých zranění pohybového aparátu a zásad první pomoci	15 min.	Hromadná, frontální, vysvětlování, výklad
Práce s pracovním listem	Doplňování informací do pracovního listu	5 min.	Skupinová práce - homogenní
Video – zlomeniny	Instruktažní video s popisem první pomoci při zlomeninách	4 min.	Demonstrace
Fixace končetin	Zkouška fixace horní končetiny	10 min.	Skupinová práce - homogenní
FIXACE			
Aktivita	Popis aktivity	Čas	Metoda
Zopakování	Zopakování důležitých pojmů a bodů vyučovací hodiny	2 min.	Frontální, hromadná, dotazování, fixační
APLIKACE			
Zadání domácího úkolu	Zjistit a zapsat do sešitu, <i>s jakými poraněními pohybového aparátu se setkali Vaši rodiče?</i>	1 min.	
ZAKONČENÍ HODINY			
Aktivita	Popis aktivity	Čas	Metoda
Zakončení hodiny	Rozloučení se, poděkování, zadání úkolu	1 min.	

Příprava hodiny:

Úvod hodiny

V úvodní části hodiny učitel udělá administrativní činnost, s pomocí služby zapíše chybějící žáky, pokud se někdo omlouvá tak zapíše zapomenuté pomůcky žáků atd.

Motivace

Motivační část hodiny učitel zahájí motivačními otázkami:

- **Při jakých situacích může nejčastěji docházet k poranění pohybového aparátu?**
Očekávaná odpověď: *nejčastěji při sportu, nepozornost, nebezpečné situace*
- **Co řadíme mezi poranění pohybového aparátu?**
Očekávaná odpověď: *podvrtnutí, vykloubení, zhmožděniny, zlomeniny*
- **Máte nějaké zkušenosti s poraněním pohybového aparátu? Jaké?**
Očekávaná odpověď: *Žáci sdělují své zážitky. Odpovědi mohou být různé.*

V případě, že se žáci nezapojují, začíná učitel – podělí se s žáky o své zkušenosti s poraněním pohybového aparátu

Expozice

Tuto část hodiny učitel zahájí teoretickým výkladem s pomocí powerpointové prezentace. Během výkladu budou žáci vyplňovat pracovní list, který obdrží buď na začátku vyučovací hodiny (viz příloha č.1) , nebo před zahájením výkladu. Po dokončení výkladu budou mít žáci prostor pro doplnění pracovního listu. Poté proběhne kontrola odpovědí v pracovním listu.

Následuje videoukázka na téma zlomeniny. Žáci si tím zopakují zásady první pomoci při zlomeninách.

Odkaz na video: <https://www.youtube.com/watch?v=nnVWikMrGhc>

Po videoukázce si se žáky prakticky nacvičíme fixaci horní končetiny podle předchozí videoukázky. Žáci budou pracovat ve dvojicích.

Fixace

V závěru hodiny v rámci fixace s žáky zopakujeme zásady první pomoci při poranění pohybového aparátu.

Hodinu zakončíme poděkováním za pozornost a rozloučením se s žáky.

Aplikace

Zadání domácího úkolu: Žáci zjistí od svých rodičů, s jakými poraněními pohybového aparátu se setkali a zjištění si zapíší do svých sešitů. Následující hodinu proběhne kontrola domácího úkolu.

Zakončení hodiny

Žákům poděkujeme za pozornost a rozloučíme se s nimi.

Příloha č.1

Pracovní list – zadání pro žáky

První pomoc – Poranění pohybového aparátu

1. Doplň:

Mezi poranění pohybového aparátu řadíme:

-
-
-

2. Doplň do tabulky název poranění pohybového aparátu, jejich příznaky a postup při první pomoci

Poranění	Projevy/příznaky	První pomoc

První pomoc – Poranění pohybového aparátu

3. Doplň:

Mezi poranění pohybového aparátu řadíme:

- Zhmoždění
- Podvrtnutí
- Zlomeniny
- Vykloubení

4. Doplň do tabulky název poranění pohybového aparátu, jejich příznaky a postup při první pomoci

Poranění	Projevy/příznaky	První pomoc
ZHMOŽDĚNÍ	Modřina v oblasti poranění	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zhmožděninu chladíme – led nepřikládáme na holou tkáň, můžeme tak způsobit omrzlinu 2. Fixujeme elastickým obinadlem
PODVRTNUTÍ	Otok v oblasti poranění, pocit napětí v kloubu, výrazné omezení hybnosti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Při zjištění podvrtnutí nerozhýbáváme/nerozcházíme 2. Podvrtnutou končetinu zvedneme 3. Chladíme 4. Transportujeme do zdravotnického zařízení
ZLOMENINY	Viditelná deformace v oblasti poranění, nepřirozená pohyblivost, otok, modřina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znehybnění – zlomeninu nenapravujeme! 2. Chladíme (s výjimkou zlomenin dlouhých kostí) 3. U dlouhých kostí zajistíme protišoková opatření 4. Voláme ZZS 155
VYKLOUBENÍ	Viditelně nepřirozená pozice v místě poraněného kloubu, silná bolest. Může se	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vykloubenou část těla necháme ve vynucené poloze 2. Vykloubení

	dostavit horečka	nenapravujeme! 3. Voláme ZZS 155
--	------------------	-------------------------------------

Prezentace k výkladu:

Poranění pohybového aparátu
PRVNÍ POMOC

1

- ▶ Při jakých situacích může nejčastěji docházet k poranění pohybového aparátu?
- ▶ Co řadíme mezi poranění pohybového aparátu?
- ▶ Máte nějaké zkušenosti s poraněním pohybového aparátu? Jaké?

2

Poranění pohybového aparátu

- ▶ ZHMOŽDĚNÍ
- ▶ PODVRTNUTÍ
- ▶ ZLOMENINY
- ▶ VYKLOUBENÍ

3

ZHMOŽDĚNÍ

- ▶ Nejčastěji modřina, vniklé pa lupěm šelmu nebo úrazu. Dochází k poranění drobných cév, ze kterých se krví vyvíjí do tkání.
- První pomoc při zhmoždění:**
 - ▶ Zhmožděnou chladíme – led nepřikládáme na holou kůži, můžeme použít zvláště omáčku
 - ▶ Fixujeme elastickým obvazem
- U rozsáhlejších zhmožděních můžeme počkat i s vidět ztrátou krve.

4

ZHMOŽDĚNÍ – příznaky, projevy



5

PODVRTNUTÍ

- ▶ Časté poranění kolenu
- ▶ Poškození měkkých tkání a svalů v oblasti poraněného kloubu
- První pomoc při podvrtnutí:**
 - ▶ Při zjištění podvrtnutí narovnávejme/narozcházíme
 - ▶ Podvrtnutou končetinu zvedáme
 - ▶ Chladíme
 - ▶ Transportujeme do zdravotnického zařízení

6

PODVRTNUTÍ – příznaky, projevy




7

ZLOMENINY


- ▶ Poranění kostí
- ▶ Při působení síly na kost, pády, úrazy
- ▶ Otevřená x zavřená
- První pomoc při zlomenině:**
 - ▶ Znehybnění – zlomeninu nenapravujeme!
 - ▶ Chladíme (s výjimkou zlomenin dlouhých kostí)
 - ▶ U dlouhých kostí zajišťujeme protisklová opatření
 - ▶ Voláme ZZS 155

8

ZLOMENINY – příznaky, projevy



9



10

ZAVŘENÍ ZLOMENINA



11

OTEVŘENÁ ZLOMENINA



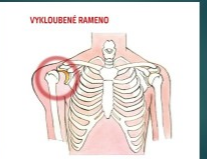
12

VYKLOUBENÍ

- ▶ Poranění kloubu – posunutí kloubní hlavice z jamky
- ▶ Časté a nečasté
- První pomoc při vykloubení:**
 - ▶ Vykloubenou část těla necháme ve vynucené poloze
 - ▶ Vykloubení nenapravujeme!
 - ▶ Voláme ZZS 155


13

VYKLOUBENÉ RAMENO



14

VYKLOUBENÍ – příznaky, projevy



15

VIDEO - ZLOMENINY

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=VWkMg2a>

16

ÚKOL: VYKOUŠEJTE SI FIXACI HORNÍ KONČETINY



17

