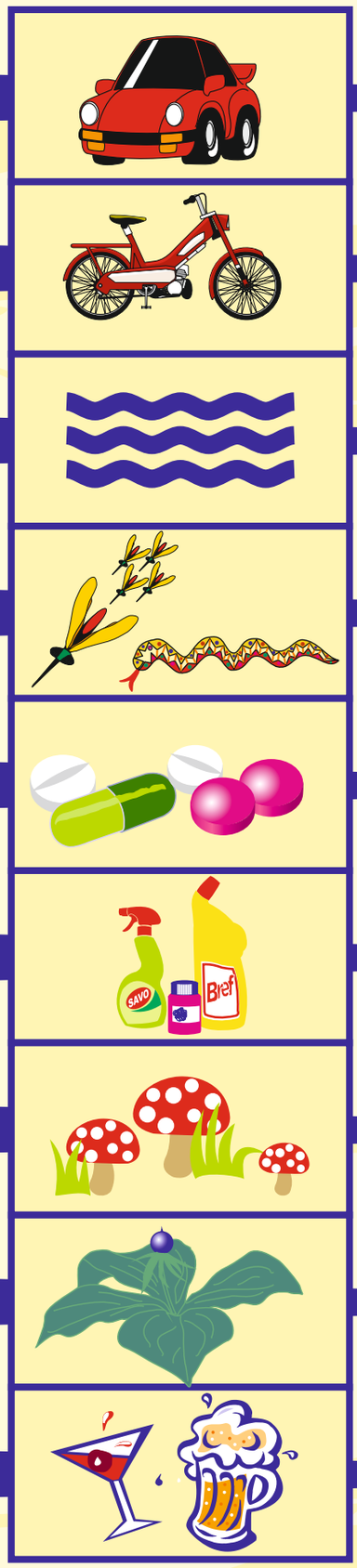
PREVENCE ÚRAZŮ A OTRAV

U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

SZÚ


SAVO
Bref

Obsah:

1. ÚVOD - ZMĚNY TRENDU ÚRAZOVOSTI str. 4

2. DOPRAVNÍ ÚRAZY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

Mladí řidiči a motocyklisté - rizikové kategorie str. 5 - 9

Postup při dopravní nehodě str. 10

3. TONUTÍ

Prevence tonutí str. 11

První pomoc v případě tonutí str. 12

4. ŠTÍPNUTÍ HMYZEM (UŠTKNUTÍ HADEM) str. 13 - 14

5. OTRAVY str. 15

Otrava léky - jak postupovat v případě otrav léky str. 16 - 18

Otrava rostlinami a houbami str. 19 - 21

Otrava alkoholem str. 22 - 24

6. SPORTOVNÍ ÚRAZY str. 25

Úrazy při školní tělesné výchově str. 25 - 27

Ukázky kompenzačního cvičení do škol str. 28 - 29

7. LITERATURA str. 30

1. ÚVOD - ZMĚNY TRENDU ÚRAZOVOSTI U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

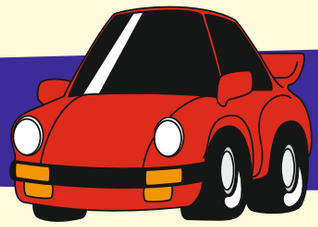
Úrazy představují závažný problém zdravotní, sociální i ekonomický. Podle údajů Světové zdravotnické organizace celosvětově umírá na následky úrazů každoročně více než 5 miliónů osob. Jen na následky dopravních úrazů zahyne každoročně téměř 1,3 milionu osob. Nejčastěji se obětí úrazu stávají děti, dospívající a mladší osoby (do 40 - 44 let). V těchto věkových kategoriích jsou úrazy na prvém místě v příčinách úmrtí, takže předstihují dokonce onemocnění nádorová a srdečněcévní.

Úrazy jsou považovány za největší problém dětského věku - ve vyspělých zemích jsou úrazy příčinou téměř 40 % úmrtí dětí do 14 let. Mezi ostatními příčinami nemocí mají právě úrazy zcela specifické postavení, neboť nejvíce ohrožují osoby mladé a zdravé. U dospělé populace ČR zaujímají úrazy třetí místo v příčinách úmrtí u mužů a čtvrté u žen, u dětí a dospívajících jsou dokonce na místě prvním.

V ČR v důsledku úrazu přibližně každý třetí den jedno dítě nebo dospívající zemře. Ve srovnání se zeměmi s nejnižší úrazovou mortalitou, k nimž patří Irsko, Malta, či Norsko, jde téměř o dvojnásobně vyšší počet úrazových úmrtí. Současný trend úrazovosti u dětí i dospívajících se vyznačuje poklesem počtu úmrtí na úrazy, který se v posledních deseti letech snížil na polovinu. Zatímco v roce 2009 zemřelo na následky úrazů 221 dětí a dospívajících, v roce 2015 se jednalo pouze o 105 úmrtí. V posledních letech úmrtnost na úrazy u dětí a dospívajících ČR výrazně klesá, takže v současné době patříme k zemím s počtem smrtelných úrazů blížících se průměru zemí EU.

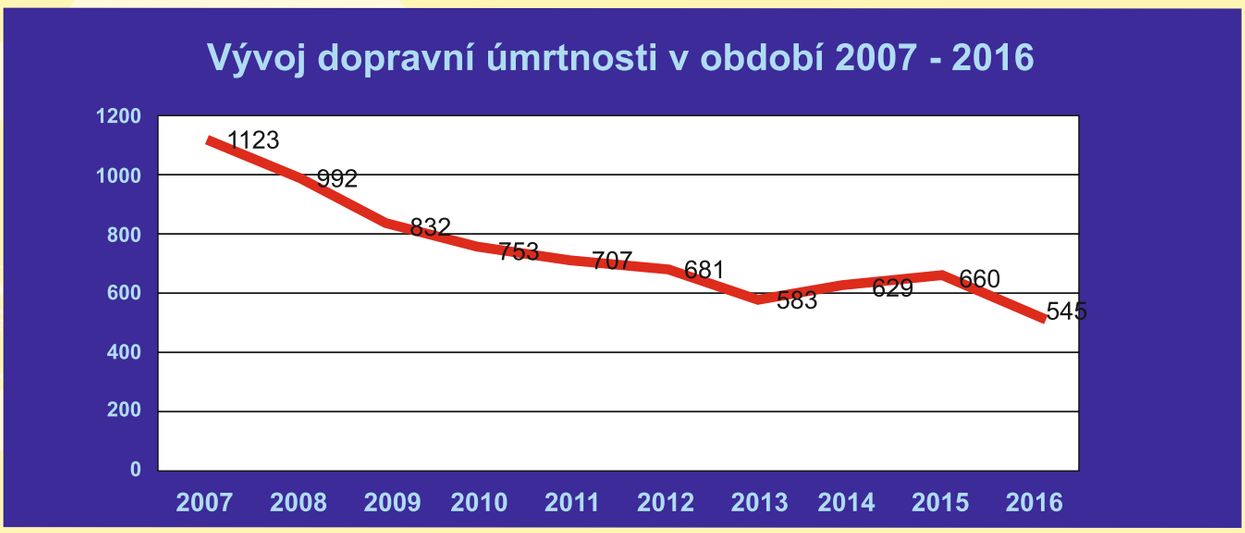
Přestože úmrtnost na úrazy meziročně klesá, celkový počet úrazů vyžadujících lékařské ošetření se na základě analýz úrazovosti doposud výrazně nesnižuje. Pro úraz je u nás každoročně hospitalizováno více než 30 000 dětí a dospívajících a více než půl miliónu dětí a dospívajících utrpí úraz vyžadující lékařské ošetření. Dětským úrazem vyžadujícím lékařské ošetření je v ČR každoročně postiženo přibližně každé páté dítě. Úrazy tak zůstávají dlouhodobě na předních místech v příčinách dětské úmrtnosti i nemocnosti.

2. DOPRAVNÍ ÚRAZY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH



Dopravní úrazy představují bezpochyby nejzávažnější kategorii úrazů vůbec. Jde o kategorii zcela specifickou, a to jak vzhledem k závažnosti následků - často dlouhodobých anebo smrtelných, tak i vzhledem k jejich nárůstu, a to zejména v rozvojových zemích. Na následky dopravních úrazů umírá celosvětově každoročně 1,25 miliónů osob. U mladých osob ve věku 15 - 29 let je dopravní nehoda vůbec nejčastější příčinou úmrtí. Celosvětově umírá na silnicích každý den přibližně 500 dětí. V zemích EU představují úmrtí na následky dopravních nehod v současné době více než třetinu všech úmrtí u dětské populace. ***Přestože se v posledních letech procento dpravních nehod v dětském věku daří ve vyspělých zemích výrazně snižovat, dopravní nehody zůstávají i nadále nejčastější příčinou úrazových úmrtí dětí a dospívajících.***

Současný pokles dopravní mortality byl dosažen zejména díky používání prvků pasivní bezpečnosti a rovněž i díky modernizaci vozového parku a bezpečnější konstrukci vozidel, znamenající zároveň klesající závažnost následků dopravních nehod. Pokles úrazové mortality v oblasti dopravních nehod se týká nejenom dětské populace, ale i populace dospělých. Snížení počtu smrtelných dopravních nehod o 50 % do roku 2010 oproti roku 2002 bylo hlavním cílem Národní strategie bezpečnosti silničního provozu. Z celkového počtu 1314 usmrcených v roce 2002 se do roku 2010 podařilo snížit počet usmrcených v důsledku dopravní nehody na 753 osob, tedy na 43 %. V posledních letech tento sestupný trend v počtu usmrcených pokračuje, takže počet úmrtí v důsledku dopravní nehody představoval v roce 2015 celkem 660 osob, v roce 2016 se snížil na 545 osob.

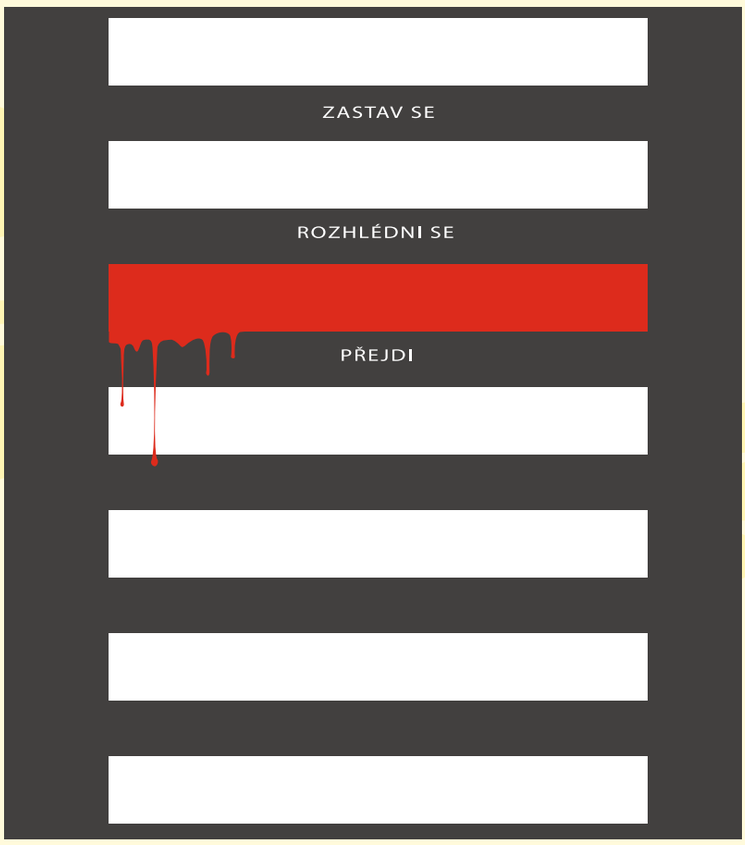


Narůstající incidenci dopravní úrazovosti a nehodovosti lze naopak zaznamenat v kategorii mladých řidičů a motocyklistů, a to zejména v důsledku rostoucí agresivity řidičů a jejich bezohledné a rychlé jízdy, s níž se setkáváme zejména u mladých řidičů. Tito řidiči se stále častěji stávají nejenom viníky, ale i oběťmi dopravních nehod. Mladí řidiči - nejčastěji do pěti let po získání řidičského průkazu - způsobují více než 25 % nehod se smrtelnými následky. Řešením by mohlo být zkvalitnění výcviku v autoškolách s důrazem na více hodin výcviku v reálném silničním provozu, dále by mohlo ke snížené incidenci dopravních úrazů u mladých řidičů přispět zavedení řidičských průkazů na zkoušku nebo snížení limitu bodového systému u těchto řidičů.

PŘÍČINOU NEHOD U MLADÝCH ŘIDIČŮ ČASTO NEBÝVÁ POUZE NEDOSTATEK ŘIDIČSKÝCH ZKUŠENOSTÍ A JEJICH NÍZKÝ VĚK, ALE I SOCIÁLNÍ A EMOCIONÁLNÍ NEZRALOST, NEVYROVNANOST, ČASTÉ PŘECEŇOVÁNÍ VLASTNÍCH SCHOPNOSTÍ A ZEJMÉNA RYCHLÝ, AGRESIVNÍ ZPŮSOB JÍZDY.

Nejvíce nehod způsobí řidiči ve věku 25 - 34 let. Vysoká incidence dopravních nehod je zaznamenána i ve věkové kategorii dospívajících - nehody zde spolu s úmyslným sebepoškozením patří k nejčastějším příčinám úmrtí. Alarmující je rovněž počet a závažnost dopravních nehod motocyklistů - přibližně 90 motocyklistů je při nich každoročně usmrceno. Ve srovnání s řidiči automobilů je závažnost úrazů motocyklistů (počet úmrtí na 1000 nehod) až desetinásobně vyšší nežli u posádky automobilů. Dopravní edukace zaměřená na minimalizaci rizikového dopravního chování by měla být zaměřena především na dvě rizikové kategorie, jimiž jsou jednak žáci na počátku školní docházky, jednak žáci středních škol - tedy věková kategorie dospívajících, u nichž patří úmrtí při dopravní nehodě k nejčastějším příčinám mortality vůbec. Kromě mladých řidičů a motocyklistů představuje problém i nedostatečná viditelnost chodců v noci - více než dvě třetiny chodců je usmrceno právě v noci. Zvýšenou pozornost je rovněž třeba věnovat přecházení na značených přechodech, které si vybírá svou daň - v podobě závažných zranění či úmrtí - zejména u dětí a starších osob.

Zásady přecházení na značených přechodech



PŘECHODY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ ZEJMÉNA PRO DĚTI A SENIORY

Řidič je povinen snížit rychlost jízdy nebo zastavit vozidlo před přechodem pro chodce, sníží-li rychlost jízdy nebo zastaví-li vozidlo před přechodem pro chodce i řidiči ostatních vozidel jedoucích stejným směrem.

Řidič, s výjimkou řidiče tramvaje, je povinen umožnit chodci, který je na přechodu pro chodce nebo jej hodlá použít, nerušené a bezpečné přejití vozovky. Proto se musí řidič přibližovat k přechodu pro chodce takovou rychlostí, aby mohl před přechodem zastavit!

- **Řidič je povinen umožnit chodci na přechodu bezpečně a nerušeně přejít. Nejde ovšem o přednost absolutní.**
- **Chodec nesmí vstoupit do vozovky bezprostředně před blížící se vozidlo - přejít lze jen za předpokladu, že řidič nebude nucen změnit náhle směr jízdy ani rychlost jízdy!**
- **Přednost pro chodce není absolutní! I na přechodu je chodec povinen dát přednost tramvaji!**

NA SILNICI LZE V JEDNÉ VTEŘINĚ ZTRATIT VŠECHNO. UDĚLEJTE MAXIMUM, ABY K TOMU NEDOŠLO

Jako řidič:

- Plně se věnujte řízení.
- Přizpůsobte svoji jízdu dopravní situaci.
- Dodržujte bezpečnou vzdálenost.
- Předvídejte dopravní rizika.
- Používejte prvky pasivní bezpečnosti.

Jako chodec:

- Chodci, pohybující se na silnici mimo obec, jsou povinni za snížené viditelnosti - v místech, kde není veřejné osvětlení - používat reflexní prvky.
- Chodec by měl být vidět zepředu i zezadu - vhodná je reflexní vesta nebo reflexní páska na ruce i na noze chodce (směřující do vozovky).
- Za mlhy a za soumraku jsou vhodné fluorescenční prvky - za tmy reflexní.

Jako cyklista:

- Používejte vždy přilbu - až tři čtvrtiny úmrtí cyklistů jsou způsobeny úrazem hlavy.
- Cyklisté bez přilby podstupují téměř 20x vyšší riziko smrti!
- Nošení přilby je nutné i u dospělých! Zatímco počet smrtelných úrazů u dětských cyklistů klesl na minimum, u dospělých je registrováno 50 - 60 smrtelných úrazů za rok - v naprosté většině právě u cyklistů bez přilby!

Řádné vybavení kola

- Za snížené viditelnosti musí být kolo vybaveno světlometem svítícím bílým světlem vpředu a stálým nebo blikajícím červeným světlem vzadu.
- Vpředu musí být bílá odrazka, vzadu červená a na pedálech a v paprscích kol oranžová.
- Pro zvýšení bezpečnosti je vhodné vše doplnit minimálně reflexními proužky na botách a oděvu, přilbě a případně i na vlastním kole.

REFLEXNÍ PRVKY JSOU VIDITELNÉ AŽ NA 200 M

Postup při dopravní nehodě

Snažte se v prvé řadě zachovat klid a nepodlehnout panice!

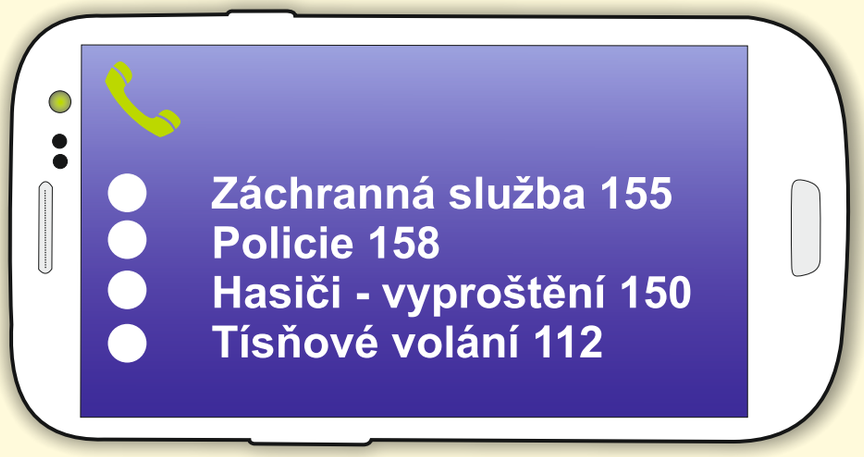
- Zastavte nejméně 100 m za havarovaným vozidlem, vypněte motor, zapněte výstražná světla!

- Dbejte na vlastní bezpečnost - snažte se zastavit na bezpečném místě, oblékněte si reflexní vestu.

- Zabezpečte místo nehody - výstražným trojúhelníkem, výstražnými světly.

- Zjistěte, zda je někdo zraněný a okamžite volejte policii a RZS (snažte se zastavit projíždějící řidiče a získat jejich pomoc).

- Vytočte číslo tísňového volání!



- Uveďte, kde se nacházíte (město, ulice, km dálnice, orientační bod, GPS souřadnice).

- Popište stručně a jasně událost - počet a přibližný stav zraněných (krvácení, stav vědomí, dýchání).

- Udejte jméno, číslo telefonu. Telefon je nutno nechat zapnutý pro kontakt s dispečinkem - možnost telefonicky asistované první pomoci.

Kontrolní otázky k danému tématu:

1. Jaké věkové kategorie jsou dopravní nehodou ohroženy nejvíce?
2. Kdo má absolutní přednost na přechodech?
3. Kam je vhodné umístit reflexní prvky?
4. Na jakou vzdálenost jsou reflexní prvky ve tmě vidět?
5. Kolik dětí v ČR utrpí úraz vyžadující ošetření lékařem?

Správné odpovědi: 1. Děti na počátku docházky a dospívající. 2. Tramvaj. 3. Páska na ruku a nohu směřující do vozovky. 4. Na 200 m. 5. Přibližně půl miliónu.

3. TONUTÍ

Utonutí patří podle Národního registru dětských úrazů u dětí a dospívajících k nejčastějším příčinám smrti po dopravních nehodách a zadušení cizím tělesem (0 - 14 let), resp. po dopravních nehodách a sebevraždách (15 - 19 let). U dětí tonutí způsobuje každoročně přibližně 10% úmrtí.

Tonutím jsou ohroženy zejména děti ve věku 0 - 9 let, nejvíce ohroženou kategorií jsou děti předškolního věku - jedná se zejména o věkovou kategorii 1 - 4 letých.

U jedinců, kteří ztrácejí vědomí, je úmrtnost téměř 50%. Už po 5 minutách dochází k nevratnému poškození mozku, pokud jsou jedinci pod vodou déle než 10 minut, většinou dochází k úmrtí nebo ireversibilnímu poškození neurologickému se závažnými celoživotními následky (trvalá invalidita).

Rizikové skupiny:

- U dětí nejrizikovější kategorii představují děti ve věku do 4 let. U dětí se velice často jedná o úrazy způsobené pádem do bazénu.
- Nejvíce obětí utonutí je zaznamenáno v kategorii 36 - 64 let (významně častěji u mužů).
- V kategorii 65 let lze sledovat zvýšený počet sebevražd!
- U věkové kategorie 21 - 35 let lze zaznamenat výrazný podíl na utonutí v důsledku užívání alkoholu, jež zapříčiňuje přeceňování sil při vodních sportech a také úrazy spojené s pádem do vody! Více než u 30% utonulých byl nalezen alkohol v krvi!

ALKOHOL VÁS LÉPE PLAVAT ANI POTÁPĚT NENAUČÍ - SPÍŠE SNADNO UTONOUT!

Vzhledem k narůstajícímu počtu bazénů v ČR dochází rovněž i k nárůstu tonutí v domácím prostředí. U dětí, které zemřely během hospitalizace v důsledku tonutí, byl místem úrazu v 66% právě bazén. Nespoléhejte na křidélka či nafukovací kruhy - děti by měly mít ve vodě i na lodičce záchranné vesty!

Doporučení zabezpečující bazény:

- Zakrytí bazénu lamelovými konstrukcemi a foliemi.
- Použití alarmů signalizujících pád předmětu těžšího než 5 kg.
- Oplocení bazénu do výšky 90 - 120 cm se vstupem zabezpečeným proti otevření dítětem.
- Studny a jiné rezervoáry vody je nutné zakrýt dostatečně těžkým příklopem.
- Pozor na zahradní nádrže a okrasné rybníčky!

Prevence tonutí vyžaduje u dětí zodpovědný dozor! Aktivní dozor při hře dospělých s dětmi je nejlepším způsobem, jak naučit dítě plavat a pohybovat se v blízkosti vodních ploch. Nikdy nenechávejte dítě ani na chvilku samotné - tonutí je otázkou několika vteřin! V řadě případů bývají rodiče nablízku, a stávají se tak přímými svědky tragického úmrtí svého vlastního dítěte!

PŘECENĚNÍ VLASTNÍCH SIL A PODCENĚNÍ DOZORU PATŘÍ K HLAVNÍM PŘÍČINÁM TONUTÍ!

První pomoc v případě tonutí

Přestože je výuka plavání velice důležitá, i dobrý plavec se může občas dostat do nesnází. K řadě nebezpečných situací může dojít na divoké vodě, při záplavách, spodních proudech, při únavě, špatném odhadu sil či zhoršené kondici. Zahraniční statistiky potvrzují, že až 44% utonulých umělo plavat.

NA DIVOKÉ VODĚ NEZAPOMÍNEJTE NA VESTY A OCHRANNÉ PŘILBY!

Postup v případě tonutí

- Pokud je to možné, snažte se najít na břehu něco, čeho by se mohl tonoucí zachytit!
- Osobní zákrok je pomalejší a někdy pro záchrance i nebezpečný!
- Před vstupem do vody uvědomte vždy další osobu, která zároveň přivolá RZS!
- Vždy si sundejte oblečení a boty - zvýšíte tím svoji bezpečnost i pohyblivost.
- Při skoku do vody se vyhýbejte neznámým místům, neskákejte z velké výšky!
- Plavte s hlavou nad hladinou, ať máte přehled o místě tonutí, kdyby tonoucí zmizel!
- Tonoucího zachyťte rychle a razantně a táhněte jej za bradu k nejbližšímu břehu!
- Po vyčištění úst a uvolnění dýchacích cest (záklonem hlavy) zahajte okamžitě kardiopulmonální resuscitaci!
- Stlačování hrudníku produkuje mezní průtok krve mozkem a srdcem, a zvyšuje tak pravděpodobnost přežití! Přerušování kompresí je proto nutno minimalizovat!
- V zachraňování pokračujte, dokud nedorazí odborná lékařská pomoc!

Pozor na skoky do mělké vody - tyto úrazy mají nejzávažnější následky. Před prvním skokem je vždy nutné ověřit hloubku - minimální hloubka je 150 cm! Na neznámém místě nikdy neskákejte do vody po hlavě! Většina těžkých poškození páteře a míchy u dětí a dospívajících je následkem skoku do neznámé vody. Po těchto úrazech bývají většinou zachované funkce mozku, ale ochrnutí těla od ramen nebo od pasu dolů znamená trvalé upoutání na vozík!

Kontrolní otázky k danému tématu:

1. Jaká věková kategorie je z hlediska tonutí nejvíce riziková?
2. Za kolik minut dojde při tonutí k nevratnému poškození mozku?
3. V jakém prostředí dochází v současné době nejčastěji k tonutí dítěte?
4. Proč je při resuscitaci životně důležité provést záklon hlavy u zachraňované osoby?
5. Proč nesmíte přerušit stlačování hrudníku při resuscitaci zraněného?

Správné odpovědi: 1. Děti do 4 let. 2. Za 5 minut. 3. V domácím prostředí - bazény. 4. Záklon hlavy uvolní dýchací cesty. 5. Stlačení hrudníku produkuje mezní průtok krve mozkem a srdcem.

4. ŠTÍPNUTÍ HMYZEM

První pomoc při štípnutí hmyzem

- Ošetření je doporučováno zejména u menších dětí, kde hrozí škrábání ran.
- Důležitá je dezinfekce rány, která zamezí vzniku infekce a riziku dalších komplikací.
- Při svědění je vhodný studený obklad, led a úlevu přináší zejména použití gelu např. Fenistil gel, Alpa gel nebo kalciová mast. (Použít je možno i plátek cibule, či jogurt.)
- Při bodnutí včelou je nutné včasné odstranění žihadla (nutno vytlačit jako třísku, žihadlo se nevytahuje pinzetou).
- Při alergii mějte léky vždy s sebou!

Při alergii na štípnutí hmyzem

- Při obtížích v případě bodnutí hmyzem je důležitá včasná konzultace u alergologa.
- Nebezpečné je zejména bodnutí v oblasti úst, jazyka nebo krku (včelou, vosou, sršněm).
- U těchto stavů, kdy je postižená osoba ohrožena vážnými komplikacemi - dušením, otokem dýchacích cest, zvracením, poklesem tlaku a vznikem anafylaktického šoku, je nutno volat RZP.
- Vznik anafylaktického šoku patří k velice vážným stavům, ohrožujícím postiženého na životě!
- Prevencí je včasné podání adrenalinu (injekční pero EpiPen podá snadno dávku adrenalinu).

UŠTKNUTÍ HADEM

U nás je jediným volně žijícím jedovatým hadem zmije obecná. Vyskytuje se zejména v podhorských a horských oblastech do nadmořské výšky 1500 m - často se vyhřívá na kamenitých terénech. **Na jaře je aktivní ve dne, v létě za soumraku i v noci.**

Zmije dosahuje délky až 70 cm - hlava má trojúhelníkovitý tvar, zornice očí jsou vertikálně štěrbinovité (na rozdíl od užovky, která má oválnou hlavu a kulaté zornice). Zbarvení je variabilní, charakteristický tmavý klikatý pruh může chybět, v horských oblastech a v okolí rašelinišť se vyskytuje černá forma zmije.

Prevence uštknutí

Důležité je vhodné oblečení - dlouhé kalhoty a pevná kotníková obuv.
Hadi neslyší, ale dobře vnímají otřesy půdy - proto je vhodná chůze těžkou nohou!
Nesbírat dřevo po setmění - nesahat do děr, kam není vidět.
Nesedat si na předem nezkontrolovaná místa.
Zmije je schopná uštknout na polovinu délky těla - bezpečná vzdálenost od hada je více než 2 metry.

Intoxikace - lokální příznaky

Had útočí obvykle v sebeobraně, při šlápnutí nebo dotyku (někdy výpad předstírá, ale jed nevypustí - „dry bite"). Asi polovina kousnutí proběhne bez závažnější intoxikace. Při plném zákusu na kůži zůstávají drobné lehce krvácející ranky 10 mm od sebe. Nedokonalý zákus nechává jednu ranku nebo pouze škrábnutí. Jed obsahuje látky poškozující výstelku cév a zvyšující propustnost kapilár.

Lokální příznaky představují otok, bolestivost a pozvolný vznik hematomu s následnými změnami barvy kůže. Maximum účinku nastupuje za 48 - 72 hodin (bývají zduřelé lymfatické uzliny). Lokální příznaky ustupují za 3 - 4 dny - v těžších případech za týden.

Intoxikace - celkové příznaky

Prvními příznaky jsou nauzea, zvracení, pocení, žízeň, kolikovité bolesti břicha, průjem. V těžkých případech se může objevit edém a bronchospasmus, dušnost, poruchy vědomí, selhávání ledvin, hypotenze, oběhové a srdeční selhání.

Jed zmije obecné má zkříženou reaktivitu s jedem blanokřídlých. Lidé alergičtí na štípnutí včelou, vosou nebo sršněm jsou s velkou pravděpodobností alergičtí i na zmijí jed!

První pomoc při uštknutí hadem

První pomoc představuje psychické a fyzické zklidnění uštknutého. Je třeba omezit zbytečný pohyb - končetinu imobilizovat a šetrně chladit. Rána se nerozřezává, nevysává ani nezaškrcuje. Není vhodné podávat alkohol ani kofeinové nápoje, které zrychlují krevní oběh!

Vždy je potřeba vyhledat lékařskou pomoc, u dětí ideálně RZP. Pro dospělé jedince není uštknutí ohrožující na životě (množství sušiny jedu 15 mg představuje 60% letální dávky pro dospělého). Navíc při obranném kousnutí vypouští had pouze jednu třetinu!

Při intoxikaci je vhodné konzultovat Toxinologické centrum Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. U dítěte je vždy nutná hospitalizace a terapie dle klinických příznaků. Při léčbě se podávají antihistaminika a kortikosteroidy. Podání antiséra vzhledem k relativně velkému riziku nežádoucích účinků podléhá indikačním kritériím.

Kontrolní otázky k danému tématu:

1. Kdy je bodnutí hmyzem smrtelně nebezpečné?
2. Jaká je bezpečná vzdálenost od zmije?
3. Je možné rozlišit zmiji od užovky? Jak?
4. Jaká je první pomoc při uštknutí zmijí?
5. Jsou lidé alergičtí na štípnutí vosou (včelou, sršněm), alergičtí na zmijí uštknutí?

Správné odpovědi: 1. Bodnutí do úst, jazyka, krku. 2. Alespoň 2 m. 3. Hlava zmije má trojúhelníkovitý tvar, zornice vertikálně štěrbinovité - užovka oválný tvar hlavy i zornic. 4. Psychické i fyzické zklidnění - imobilizace. 5. Ano - s velkou pravděpodobností.

5. DĚTSKÉ OTRAVY

Česká republika patří mezi země s vysokou incidencí úrazů a otrav u dětské populace, a to včetně náhodných otrav. Nejčastější příčinou jsou léky, následuje početná skupina čisticích přípravků. Dalšími příčinami jsou náhodná požití rostlin a jejich plodů a požití nejedlých nebo jedovatých hub.

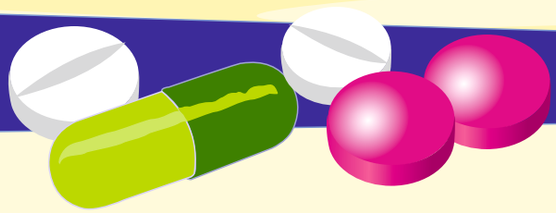
Pokud se stane Vašemu dítěti nehoda, nepropadejte panice a volejte Toxikologické informační středisko (TIS): 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02. Zde se dozvíte pokyny k první pomoci i rady, jak postupovat dále.

Toxikologické informační středisko při Klinice pracovního lékařství Všeobecné fakultní a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze (dále TIS) je specializovaným zdravotnickým pracovištěm s celorepublikovou působností.

Poskytování toxikologických informací a zdravotnických konzultačních služeb lékařům, ale právě i laikům se uskutečňuje **v nepřetržitém režimu** (24 hodin denně, 7 dní v týdnu). Ročně TIS poskytuje přibližně 17 000 konzultací.

Nejohroženější skupinou jsou děti, **především v typické věkové skupině od 1 do 3 roků věku.**

LÉKY



Dětské otravy způsobené léky jsou téměř vždy náhodné. Nejvíce jsou ohroženy děti ve věku od 1 roku do 5 let. V tomto období jsou děti totiž velmi zvídavé a rády napodobují dospělé.

Dospělí se také často dopouštějí chyb při podávání naordinovaných léků malým dětem. Někdy podávají větší dávky nebo dávkují častěji, než je doporučeno, nebo lék zamění za jinou látku (např. éterický olej místo kapek na kašel apod.)

JAK MAXIMÁLNĚ SNÍŽIT RIZIKO NÁHODNÉ OTRAVY LÉKEM?

Léky by měly být uskladněny v domácnosti na takovém místě, kam nemá dítě přístup. Vyplatí se uchovávat na nepřístupném místě všechny léky, i ty, o kterých si myslíme, že jsou neškodné (vitamíny, doplňky stravy, fytofarmaka, sirupy na kašel apod.). Pokud je dítě nemocné a musí užívat léčivý přípravek, nenazývat lék pamlskem nebo bonbonem. Velmi často rodiče neúmyslně předávkují dítě lékem, který mu lékař naordinoval.
Proto se vždy ujistěte o správném množství podávaného léku. V případě, že si nejste jistí, jaké množství léku máte dítěti podat, potom je vždy na místě pozorně si přečíst příbalový leták nebo se poradit s lékařem, který lék naordinoval.

JAK SE PŘIPRAVIT NA SITUACI, ŽE BY K NEHODĚ DÍTĚTE S LÉKY SKUTECNĚ DOŠLO?

Pro první pomoc v případech otrav dětí i dospělých osob by v žádné domácí lékárničce nemělo chybět aktivní (dříve nazývané černé) uhlí (např. Carbosorb nebo Carbotox), které je, především u nehod s léky, velmi důležitým krokem účinného postupu k zabránění rozvoje intoxikace. Obecně platí po nehodě s léčivy zásada: zjistit přijaté množství přípravku a co nejpřesnější identifikační údaje o něm (přesný název léčiva, velikost balení, množství účinné látky v tabletě, kapkách apod.). Pokud je okamžitě dostupná možnost telefonního spojení, kontaktovat TIS nebo lékaře.

Pokud nemáte telefon...

Jestliže přistihnete dítě při požití léků a není možné ihned konzultovat TIS nebo lékaře, především zachovat klid, nepropadat panice a podat několik tablet aktivního uhlí. Obvykle se podává 3 - 5 - 8 tablet aktivního uhlí, rozdrceného a rozmíchaného ve sklenici šťávy nebo čaje. Rozdrcené uhlí se může také přidat do ovocné dřeně, dětské výživy nebo rozmačkaného banánu.

Bez porady s TIS nevyvolávejte zvracení, protože tento zákrok má u dětí mnohá omezení a může být provázen komplikacemi (např. vdechnutí zvratků, poranění v dutině ústní nebo hrtanu apod.). Takový pokus by TIS doporučil jen po požití vysoce toxické až život ohrožující dávky léku. Nikdy se u dětí zvracení nevyvolává roztokem kuchyňské soli.

Laickou první pomoc v podobě podání aktivního (černého uhlí) nebo vyvolání zvracení lze provést jen u dítěte, které zatím nemá žádné potíže v souvislosti s požitím léku. Jakmile se na dítěti již nežádoucí účinky léku projeví (dítě vrávorá, usíná nebo je naopak excitované, podrážděné, pláče nebo křičí, zvrací apod.), spočívá laická první pomoc především ve snaze zabránit poranění dítěte, polohou těla předejít vdechnutí zvratků nebo zapadání jazyka, zamezit prochladnutí a zajistit co nejrychlejší předání dítěte do péče zdravotníků.

PRINCIPY PREVENCE DĚTSKÝCH NEHOD S LÉKY MUSÍ ZAHRNOVAT POUŽITÍ BEZPEČNOSTNÍCH UZÁVĚRŮ, BEZPEČNÉ USKLADNĚNÍ PŘÍPRAVKŮ A DOSTATEČNÝ DOHLED RODIČŮ NAD POTOMKY. TYTO TŘI PRINCIPY JE NEZBYTNÉ KOMBINOVAT, JEDINĚ POTOM MOHOU BÝT DOSTATEČNĚ ÚČINNÉ.

ČISTICÍ PŘÍPRAVKY

Velmi závažným zdravotním i ekonomickým problémem u dětské i dospělé populace jsou nehody s čisticími přípravky v domácnostech. Nejčastěji k nehodě dojde ve vlastní domácnosti, v kuchyni, koupelně nebo na toaletě.

Čisticí prostředky v domácnosti mohou obsahovat pouze tenzidy, ale přípravky na mytí a dezinfekci sanitární techniky nebo přípravky na odstranění usazenin v odpadním potrubí obsahují v různém množství a koncentraci kyseliny nebo louhy. Tyto dráždivé a leptavé látky mohou (právě podle množství a koncentrace v daném prostředku způsobit závažné postižení kůže, sliznic i spojivek.

Příčinou je zejména velký nárůst počtu chemických přípravků, které se v českých rodinách používají. Celá řada přípravků pro použití v domácnostech je označena lákavými barevnými etiketami a parfémována příjemnou vůní, která nezřídka napodobuje různé druhy ovoce.

JAK POSTUPOVAT V PŘÍPADĚ NEHODY S ČISTICÍM PŘÍPRAVKEM?

Pokud dítě vypije čisticí prostředek, **v žádném případě nevyvolávat zvracení ani nepodávat aktivní (černé) uhlí. Nepokoušet se o neutralizaci.**

Ale především je nutné:
Důkladně vypláchnout ústa, pokud postižený neodmítá, můžete podat trochu vody. Ihned kontaktovat Toxikologické informační středisko nebo lékaře. Pokud je příčinou čistící přípravek s korozivní látkou je potřeba vždy vyšetření u lékaře.

NA CO NEZAPOMENOUT?

Do zdravotnického zařízení je třeba vzít s sebou zbylý přípravek i s obalem. Údaje na etiketě pomohou při rozhodování o dalším postupu. Při konzultaci s TIS je důležité uvést přesný celý název přípravku z etikety.

JAKÉ PŘÍPRAVKY JSOU NEJNEBEZPEČNĚJŠÍ?

Nejnebezpečnější jsou v tomto směru především ty přípravky na čištění odpadů, které obsahují hydroxid sodný. V přípravcích pro čištění odpadů se nejčastěji vyskytuje ve formě bělavých kuliček, peciček nebo granulí. Na čištění odpadů jsou na trhu v ČR používány zejména přípravky Krtek s obsahem hydroxidu sodného 98,5% a přípravek Rejsek nebo Fredy originál, obsahující 98% hydroxidu sodného.

V případě požití vede bolestivé postižení sliznic trávicího traktu k řadě nepříjemných vyšetření - často s mnohatýdenní hospitalizací a náročnou léčbou. Nelze vyloučit ani trvalé následky s potřebou řady rekonstrukčních operací.

A PAMATUJTE NA ZÁKLADNÍ PRAVIDLA:

- NIKDY NEPŘELÉVAT ŽÁDNÉ ČISTICÍ PROSTŘEDKY DO NEORIGINÁLNÍCH OBALŮ !
- UKLÁDAT TYTO PRODUKTY VYSOKO, MIMO DOSAH A DOHLED DĚTÍ.
- ČISTICÍ PROSTŘEDKY V DOMÁCNOSTI PATŘÍ DO SKŘÍNĚK, KTERÉ JSOU OPATŘENY DĚTSKOU POJISTKOU.

PRINCIPY PREVENCE DĚTSKÝCH NEHOD S ČISTICÍMI PŘÍPRAVKY MUSÍ ZAHRNOVAT POUŽITÍ BEZPEČNOSTNÍCH UZÁVĚRŮ, BEZPEČNÉ USKLADNĚNÍ PŘÍPRAVKU A DOSTATEČNÝ DOHLED RODIČŮ NAD POTOMKY.

TYTO TŘI PRINCIPY JE NEZBYTNÉ KOMBINOVAT, JEDINĚ POTOM MOHOU BÝT DOSTATEČNĚ EFEKTIVNÍ.

ROSTLINY

Požití části rostliny v domácnosti nebo ochutnání barevných a atraktivních bobulí z keřů ve venkovním prostředí patří k typickým dětským nehodám, především batolecího věku. U pokojových rostlin dochází zejména k požití listů, u venkovních jsou to zmíněné bobule nebo barevné květy.

K BEZPEČNOSTNÍM ZÁSADÁM PATŘÍ DĚTEM CO NEJDŘÍVE VYSVĚTLIT, ŽE SMÍ OCHUTNÁVAT JEN TO, CO JIM DOSPĚLÍ DOVOLÍ. VHODNÉ JE TAKÉ ZNÁT NÁZVY ROSTLIN KEŘŮ JAK NA VLASTNÍ ZAHRÁDCE, TAK NÁZVY HRNKOVÝCH ROSTLIN V DOMÁCNOSTI.

JAK POSTUPOVAT V PŘÍPADĚ POŽITÍ ROSTLINY, LISTŮ NEBO BOBULE, KDYŽ NEZNÁME PŘESNÝ NÁZEV?

Nejdůležitější je především identifikace rostliny nebo keře. K lékaři přineste reprezentativní vzorek rostliny, nejen samotné plody, ale celou větvičku i s listy. V současné době je možné rostlinu nebo keř před konzultací vyfotit. Pokud nejsme schopni sami určit o jakou rostlinu nebo keř se jedná, využíváme pomoci botaniků.

CO DĚLAT V PŘÍPADĚ POŽITÍ ROSTLINY, LISTŮ NEBO BOBULE?

Odstranit zbytky z pusinky dítěte. Vypláchnout ústa vlažnou vodou, případně opláchnout potřísněnou kůži na obličeji.

Pokusit se identifikovat rostlinu, kontaktovat Toxikologické informační středisko a popsat podobu listů, velikost, barvu a tvar plodu.

JAKÉ JSOU NEJČASTEJŠÍ PŘÍČINY DĚTSKÝCH NEHOD?

U pokojových rostlin jsou to například Zamioculcas zamifolia, Dieffenbachia, Scindapsus. Další skupinu pokojových rostlin tvoří skupina pryšcovitých.

ZAMIOCULCAS ZAMIFOLIA

DIEFFENBACHIA

SCINDAPSUS

Toxicitu venkovních a zahradních keřů a jejich plodů obecné laická populace přeceňuje. V případě ochutnání neznámých plodů nebo jiných částí rostlin dítětem se obrací rodina téměř okamžitě na TIS nebo lékaře. Do skupiny venkovních rostlin s nízkou toxicitou, které jsou současně hojně zastoupeny v dotazech TIS patří mahonie cesmínolistá, pámelník, ptačí zob nebo zimolez. Naopak velké nebezpečí představuje vraní oko a tis obecný, které mohou vyvolat otravy s fatálními následky.

MAHONIE CESMÍNOLISTÁ

VRANÍ OKO

PÁMELNÍK

TIS OBECNÝ

PTAČÍ ZOB

ZIMOLEZ

OTRAVA HOUBAMI

Otravy houbami mají typický sezónní charakter a představují velmi obávanou problematiku. Každým rokem se setkáváme s dotazy dospělých i rodičů dětí, které mají po houbovém pokrmu potíže. Příčinou může být snězení nedostatečně tepelně upraveného houbového pokrmu nebo požití již zkaženého houbového jídla, protože houby podléhají zkáze poměrně rychle, ale bohužel i požití jedovaté houby.

CO DĚLAT PŘI PODEZŘENÍ NA POŽITÍ JEDOVATÉ HOUBY?

Při podezření na požití jedovaté houby podat co nejvíce tablet aktivního uhlí (8 - 10), rozdrceného a rozmíchaného ve sklenici šťávy nebo čaje. Rozdrcené uhlí je možné také přidat do ovocné dřeně, dětské výživy nebo rozmačkaného banánu. Nabízet tekutiny a co nejrychleji vyhledat lékařskou pomoc.

Do zdravotnického zařízení je dobré zajistit a vzít s sebou zbytek plodnice, popřípadě pokrm z hub, který potíže způsobil. Podezření je nutné potvrdit nebo vyvrátit mykologickým rozborem zbytků jídla nebo získaného biologického materiálu.

JAKÁ JE NEJJEDOVATEJŠÍ HOUBA V ČESKÉ REPUBLICE?

V našich podmínkách je nejjedovatější houbou muchomůrka zelená. Otravu způsobují amatoxiny a faloidiny, které vyvolávají závažné postižení jater a ledvin. Při podezření na otravu muchomůrkou zelenou je nutné co nejrychleji vyhledat zdravotnické zařízení. Čím dříve je zahájena léčba, tím jsou větší naděje na úzdravu. Často je jedovatá muchomůrka zelená zaměněna za zelené holubinky nebo žampiony.

A VŽDY PAMATUJTE NA ZÁKLADNÍ PRAVIDLO ...

Základním pravidlem zůstává sbírat jen ty houby, které bezpečně známe. Pokud nastanou potíže po požití houbového jídla vyhledat lékařskou pomoc co nejrychleji, identifikovat houbu a otráveného začít co nejdříve léčit.

Kontrolní otázky:

1. Jaká věková kategorie je z hlediska lékových otrav nejrizikovější?
2. Jaké principy jsou z hlediska prevence lékových otrav nejdůležitější?
3. Jak postupovat v případě otravy čisticími prostředky?
4. Jaké přípravky v domácnostech jsou nejnebezpečnější?
5. Co dělat při podezření na otravu houbami?

Správné odpovědi: 1. 1 - 5 let. 2. Bezpečné uskladnění, lékové uzávěry, dohled dítěte. 3. Vypláchnout ústa, kontaktovat TIS. 4. Čistící přípravky obsahující hydroxid sodný (Krtek, Fredy). 5. Podat rozdrcené aktivní uhlí, zajistit zbytek plodnice a vyhledat lékařskou pomoc.

OTRAVA ALKOHOLEM

PŮSOBENÍ ALKOHOLU NA ČLOVĚKA

Alkohol (chemicky etanol) je psychotropní látka, která mění chemickou rovnováhu mozku. Každou sklenkou jakéhokoli alkoholu zabíjíme spolehlivě statisíce nervových buněk, přetěžujeme játra, vpravujeme do těla prokázaný karcinogen (příčinně spojený se sedmi typy rakovinného bujení), ztrácíme kontrolu nad svým chováním, které nás může ve svém konečném důsledku i zabít. Pití alkoholu je, přes jeho zcela prokázanou a naprosto zjevnou nebezpečnost, nejen tolerováno, ale naopak vyžadováno - ze společenských důvodů - a doporučováno jako zdraví prospěšné - zejména některými z odborníků na nemoci srdce a cév.

Opilost je běžně se vyskytující otravou, o to více nebezpečnější, že na opilého člověka ostatní pohlížejí s pobavením nebo odporem, nikdy však jako na někoho, kdo je v ohrožení života. To si samozřejmě vůbec neuvědomují ani opilí samotní.

Alkohol v malém množství, které je velmi individuální a závisí na celé řadě faktorů, k nimž patří pohlaví, výška, váha, stavba těla, věk i momentální tělesná i duševní kondice, odstraňuje nervové vypětí, navozuje pocit pohody až euforie, a tím usnadňuje komunikaci ve společnosti. Dalším pokračováním pití však dochází ke ztrátě kontroly nad slovy i činy - zatímco sebevědomí člověka roste, jeho sebekontrola naopak klesá. Alkoholem intoxikovaný člověk má sklon k hazardnímu chování, což může být velice rizikové při řízení motorových vozidel. Je paradoxem, že za situace, kdy smysly člověka nefungují tak, jak by měly, narůstá bohužel jeho sebedůvěra a často i agresivita. V některých případech rozjařenost může střídat i hluboká skleslost a smutek. To vše jsou již projevy otravy, kterou lze rozdělit do několika stupňů.

STUPNĚ INTOXIKACE ALKOHOLEM

Lehký stupeň - stadium euforie do 0,5 promile, např 1-2 piva nebo 2-3 dcl vína
Vzestup sebedůvěry, snížená sebekontrola, narušeno zrakové vnímání

Středně lehký stupeň - 0,5-0,7 promile, např. 2 piva, 4 dcl vína
Prodloužený reakční čas, pokles pozornosti, stupňující se euforie, problémy s rovnováhou

Středně těžký stupeň - 0,7-2 promile, např. 3-4piva, cca 8 dcl vína
Narůstající sebedůvěra, nekritičnost, bezohlednost, snížené vnímání bolesti

Těžká opilost - 2-3 promile, např. 7 piv, více než litr vína
Problémy s chůzí a pohybovou koordinací, chybějící sebekontrola, špatné vyjadřování

Život ohrožující opilost - 3-4 promile, cca 10 piv, 2 l vína
Pokles tlaku a teploty, závažná porucha vědomí, útlum činnosti dýchacího centra - možnost vzniku kómatu

PROJEVY AKUTNÍ OTRAVY MOHOU ZNAMENAT ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ STAVY:

VDECHNUTÍ ZVRATKŮ - ve spánku nebo stavu neúplného vědomí. Hrozí smrt udušením.

PODCHLAZENÍ (hypotermie) - nepociťovaná, avšak objektivní ztráta tělesného tepla způsobená rozšířením cév, s poklesem krevního tlaku a útlumem nervové činnosti. Hrozí smrt podchlazením.

NÍZKÁ HLADINA KREVNÍHO CUKRU (hypoglykémie, podobně jako při cukrovce) - hrozí hypoglykemické kóma - bezvědomí, při hypoglykémii vzniká riziko otoku mozku (nevratné poškození mozku),metabolický rozvrat, selhávání jaterních a následně ledvinných funkcí může skončit smrtí.

ÚTLUM DECHOVÉHO CENTRA - dýchání mělké, zpomalené - může dojít k zástavě dechu i poruchám srdečního rytmu. Bezvědomí může být provázeno zástavou funkce dechového centra. Hrozí smrt vnitřním udušením.

PORUCHA ROVNOVÁHY A KOORDINACE POHYBU - pády, úrazy. Mohou vést k smrti nebo trvalé invaliditě.

SNÍŽENÁ SRÁŽLIVOST KRVE: při poraněních i z malých vnějších a vnitřních zraněních. Hrozí smrt vykrvácením.

VAROVÁNÍ:

PŘI KONZUMACI ALKOHOLU SPOLU S KÁVOU NEBO ENERGETICKÝMI ČI KOLOVÝMI NÁPOJI DOCHÁZÍ K MASKOVÁNÍ PŘÍZNAKŮ OTRAVY ALKOHOLEM - DOTYČNÝ PAK MŮŽE NÁHLE ZKOLABOVAT BEZ PŘEDCHOZÍCH VÝRAZNÝCH PŘÍZNAKŮ OPILOSTI - NEBO USEDNOUT ZA VOLANT - ZDÁNLIVĚ ZCELA V POŘÁDKU!

OPAKOVANÁ INTOXIKACE ANEB CHRONICKÁ OTRAVA:
nevratné poškození jater, mozku a dalších orgánů, cirhóza a rakovina jater, tlustého střeva, prsu, slinivky, hrtanu, dutiny ústní, jícnu, snížení intelektu, psychiatrická onemocnění (deprese, psychózy).

DOBA NUTNÁ K ODBOURÁVÁNÍ ALKOHOLU (HOD:MIN)

Výpočty berou v úvahu
- muže o hmotnosti 85 kg
- ženu o hmotnosti 60 kg.

ALKOHOL SE ODBOURÁVÁ MNOHEM POMALEJI, NEŽLI SE BEŽNĚ OČEKÁVÁ.

Pivo 10°	Muž Žena	Pivo 12°	Muž Žena	Víno	Muž Žena	Lihovina	Muž Žena
0,5 l	2:15 3:42	0,5 l	2:45 4:31	0,2 l	2:28 4:04	0,5 dcl	3:15 3:42
1 l	4:30 7:24	1 l	5:30 9:12	0,4 l	4:56 8:08	1 dcl	4:30 7:24
1,5 l	6:45 11:07	1,5 l	8:15 13:33	0,6 l	7:24 12:13	1,5 dcl	6:45 11:07

KOCOVINA

Je označení vedlejších účinků konzumace alkoholu, které se projevují bolestí hlavy, pocitem žízně, citlivostí na světlo i hluk, nevolnostmi, třesem a celkovým oslabením. Naplno se projevuje až po odeznění euforizujících a tlumivých účinků alkoholu. Kocovina není stavem přímo ohrožujícím život, nicméně v tomto stavu je nutné vyhnout se řízení čehokoli (auto, motocykl, cyklistické kolo), jakož i aktivitám vyžadujícím přesnost a soustředění. V tomto stavu je vhodné dodání tekutin, minerálů a vitamínů, zejména formou čajů a polévek. Přetíženým játrům lze usnadnit regeneraci podáním přípravku Lipovitan, Lipovitan Duo (s výtažky z ostropestřce mariánského) či vitamínů skupiny B.

PRVNÍ POMOC PŘI OTRAVĚ ALKOHOLEM

Vhodný je stálý dohled nad opilou osobou

POKUD JE OPILÁ OSOBA PŘI VĚDOMÍ:

- Zkontrolovat, zda se nejedná o úraz hlavy, snížená srážlivost krve - riziko vykrvácení nutno zastavit krvácení
- Uložit do stabilizované polohy na boku k zábraně vdechnutí zvratků - pozor na polohu na zádech
- Udržovat teplotní komfort (zábrana podchlazení)
- Podávat teplý přeslazený čaj k prevenci vzniku dehydratace a hypoglykémie
- Sledovat změny dýchání a stav vědomí.

POKUD JE OPILÁ OSOBA V BEZVĚDOMÍ

- Uložit postiženého do stabilizované polohy
- Zajistit tepelný komfort
- Zavolat záchranku a postupovat dle pokynů dispečinku
- V případě hlubokého bezvědomí - pokud nereaguje na bolestivé podněty nutno zahájit kardiopulmonální resuscitaci (alespoň masáž srdce)
- Dlaněmi položenými na střed hrudníku (lokty napjaté) rytmicky stlačovat hrudník do hloubky 5-6 cm, s frekvencí 100 stlačení za minutu, a to až do příjezdu záchranné služby. Masáž srdce produkuje mezní průtok krve mozkem a srdcem - nesmí být proto přerušována.

Kontrolní otázky:

1. V čem spočívá první pomoc při otravě alkoholem?
2. Proč je vhodné podávat v opilosti přeslazený čaj?
3. Jak dlouho trvá odbourání půllitru „dvanáctky” vypité ženou?
4. Kolik vína pravděpodobně vypil muž, který má v krvi 2,9 promile alkoholu?
5. K čemu může dojít při současné konzumaci alkoholu a energetických nápojů?

Správné odpovědi: 1. Především v zábraně vdechnutí zvratků. 2. K prevenci dehydratace a hypoglykemie. 3. Přes čtyři a půl hodiny. 4. Přibližně dva litry vína. 5. K maskování příznaků otravy a náhlému kolapsu.

6. DĚTSKÉ SPORTOVNÍ ÚRAZY

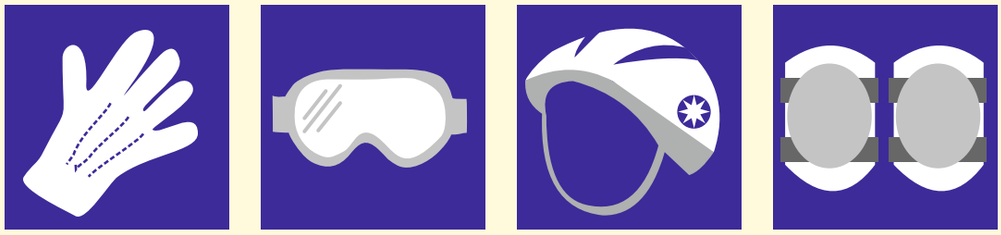
V posledních letech narůstá incidence sportovních úrazů nejen u dospělých, ale bohužel i u dětské populace. Cílem preventivních opatření je zabránit zejména vzniku závažných úrazů, s dlouhodobými či trvalými následky a úrazům smrtelným. Riziko úrazů spojené s pohybem je zvlášť vysoké ve věku batolecím, kdy je zapříčiněno především nevyzrálostí rovnovážných a koordinačních schopností (1 - 4 roky), takže těmto dětem ve zvýšené míře hrozí nepředvídatelné pády s rizikem vzniku kraniocerebrárních zranění (tato zranění představují až čtvrtinu úrazů u dětí předškolního věku). Druhým rizikovým obdobím je potom věková kategorie 10 - 14 let, která přináší zvýšené sebevědomí spojené s přeceňováním vlastních sil a často i zvýšenou snahou zaujmout okolí svým výkonem. Velký podíl na vzrůstající incidenci závažných úrazů má nabídka nových sportů, které bývají stále rychlejší a i daleko rizikovější nežli dříve.

Pro dospělého, odpovídajícího za dítě v jakémkoli prostředí, např. v domácím prostředí či školním - je velmi složité vymezit hranici mezi ochranou dítěte a jeho přílišným omezováním. Děti často překvapí svojí vyspělostí tělesnou, tedy dovednostmi, s nimiž dospělí u dítěte příliš nepočítají. K velkým rizikům patří i fakt, že mentální vývoj dítěte zaostává za vývojem motorickým. Děti nemají představu, jaké riziko na ně čeká, ani jak úraz bolí a jak dlouho a obtížně se hojí. Výchova jak v rodině, tak ve škole musí začít od nejútlejšího věku. Neměla by jít cestou zákazů a omezení, ale měla by především poskytovat návod, co a jak dělat, a to co možná nejbezpečněji.

TŘI PILÍŘE PREVENCE DĚTSKÝCH SPORTOVNÍCH ÚRAZŮ:

OBECNÁ PREVENCE PŘI SPORTOVÁNÍ

1. vhodné sportovní oblečení a obutí, sundat prstýnky, řetízky, dlouhé náušnice
2. používat ochranné pomůcky (rukavice, brýle, přilba, vesty, chrániče, odpovídající velikost pomůcek)
3. úvodní rozcvičení
4. adaptace na trénink (zdravotní stav organismu by měl korelovat s předpokládanou zátěží)
5. kompenzační cvičení (předcházet chronickému přetížení, mikrotraumata)
6. úplné doléčení předchozích zranění
7. sportovat na bezpečných místech (tělocvična, hřiště, bazén...) nejlépe pod dohledem učitele či trenéra
8. hrát fair - play, kontrolovat svůj pohyb, neubližovat ostatním spoluhráčům
9. neriskovat, nepřeceňovat síly
10. vysvětlit řádně nebezpečí adrenalinových sportů



PRINCIPY VZDĚLÁVÁNÍ ŠKOL VEDOUCÍ K AKTIVNÍ PREVENCI ÚRAZOVOSTI:

1. jak předvídat a rozpoznat rizikové situace, naučit děti uvědomovat si následky svého chování (součást soustavné rodičovské výchovy)
2. zajištění vhodné míry fyzické aktivity - vzhledem k věku, zdravotnímu stavu a tělesné zdatnosti
3. jak používat ochranné pomůcky, kvalita používaných pomůcek, bezpečné nářadí
4. škola jako bezpečné místo pro žáky i z hlediska architektonického

PŘEDPODKLADY VEDENÍ SPORTOVNÍCH ČINNOSTÍ PRO UČITELE, CVIČITELE, TRENÉRA:

1. znalost základních bezpečnostních předpisů pro realizaci TV
2. odborné vedení nácviku vycházející z respektování základních principů mechaniky a dynamiky pohybu
3. dodržování zásady postupného zvyšování kvality a kvantity pohybové aktivity
4. objektivní zhodnocení terénu atd.
5. znalost zásad PP

Zatímco incidence závažných dětských úrazů, vyžadujících ošetření na odděleních dětské traumatologie či chirurgie v ČR klesá, počet běžných dětských úrazů naopak mírně narůstá. Výsledky výzkumných šetření potvrzují, že úrazy u dětí vznikají nejčastěji při sportovní činnosti. Dle šetření Státního zdravotního ústavu u dětí školního věku téměř 38% všech úrazů vzniká při organizovaném sportu a hře. Na neorganizovaný sport, hru a výlety připadá 34% všech úrazů. Současné navýšení celkového počtu úrazů může být způsobeno novými sportovními aktivitami současné dětské populace (např. pěstováním tzv. adrenalinových sportů, jízdou na skateboardu, snowboardu, či jízdou na in-line bruslích). Na vyšším počtu úrazů, zejména sportovních, se pravděpodobně podílí i nižší tělesná zdatnost dítěte a narůstající hmotnost dětské populace a v některých případech i přehnaná péče, s níž se setkáváme zejména u velmi úzkostných rodičů, vyhledávajících lékaře i při banálním zranění dítěte.

Vzhledem k masovému rozšíření některých sporů, k nimž patří zejména jízda na in-line bruslích a skateboardech, má stále větší význam důsledné užívání vhodných ochranných pomůcek, tj. přilby, rukavic a ochranných návleků na klouby. V posledních letech se velice módní záležitostí stává jízda na koloběžce - naprostá většina dětí i dospělých při ní bohužel nepoužívá přilbu. Největším nebezpečím u těchto sportů je jejich provozování na veřejných komunikacích - dojde-li ke kolizi s vozidlem, pak taková zranění patří k nejzávažnějším. Příznivou informací je stále se zvyšující procento používání ochranných přileb nejenom u cyklistů, ale v poslední době i u lyžařů a snowboardistů. Povinné používání prvků pasivní ochrany, zejména cyklistické přilby, má v současné době za následek snižující se incidenci dopravní mortality u dětské populace. U dospělé populace naopak v posledních letech narůstá usmrcených cyklistů - alarmujícím faktem je, že až 80% usmrcených cyklistů bylo při dopravní nehodě bez přilby.

Stále vysoký je i počet úrazů při hodinách školní tělesné výchovy, které v současné době představují podle šetření ČŠI přibližně třetinu všech školních úrazů. Ve školním roce 2014 - 2015 bylo hlášeno Českou školní inspekcí celkem 38 710 školních úrazů - při školní tělesné výchově se stalo 35,4 % - o přestávkách došlo téměř k 20% úrazů. Vysoké procento úrazů souvisí s nízkou fyzickou zdatností současných dětí, trávících stále více času u počítače či před televizní obrazovkou. Do nárůstu úrazové incidence se rovněž negativně promítá rostoucí počet dětí s nadváhou a obezitou. U dětí s nadměrnou hmotností lze zaznamenat přibližně 1,5 x vyšší riziko vzniku dětského úrazu.

Nedostatečná pohybová aktivita v dětském věku, jakož i pokles fyzické zdatnosti a rostoucí počet jedinců s nadváhou a obezitou velmi nepříznivě ovlivňují nejenom úrazovou mortalitu, morbiditu a fyziologický vývoj dítěte, ale též se velice negativně promítají do rizika závažných onemocnění v dospělosti.

Kontrolní otázky:

1. Jaké věkové kategorie patří z hlediska vzniku úrazu k nejohroženějším?
2. Čím může být způsobeno současné navýšení celkového počtu dětských úrazů?
3. Kolik procent úrazů se přibližně stane při školní tělesné výchově?
4. Jaké jsou tři pilíře prevence dětských úrazů
5. Kolik procent usmrcených cyklistů nemělo při dopravní nehodě na hlavě přilbu?

Správné odpovědi: 1. Předškoláci a žáci II. stupně ZŠ. 2. Především nižší tělesnou zdatností a narůstající hmotností dětí. 3. Více než 35% úrazů. 4. Bezpečné prostředí, bezpečné chování a používání ochranných pomůcek. 5.Přibližně 80% cyklistů - dospělých.

KOMPENZAČNÍ CVIČENÍ ZLEPŠUJÍCÍ SCHOPNOST ROVNOVÁHY A ZKLIDŇUJÍCÍ NERVOVÝ SYSTÉM (CVIKY)

DRAČÍ CVIK

Několikrát se zhluboka nadechněte a vydechněte. Představte si, že jste drak se žhnoucíma očima, ceníte zuby a vaše tělo se leskne šupinami barvy smaragdu a šleháte ocasem a vaše tlapy jsou ukončeny dlouhými drápy. Pak pokrčte jednu nohu a zvedněte ruku na téže straně - drápy schovejte v zavřené pěsti, druhá ruka natažena - drápy vysunuty. Okamžik setrvejte v této pozici (dokud vám vydrží představa draka). V tomto postoji máte určitou volnost ve své představě dračího chování. Cvik několikrát zopakujte - jak budete schopni.

TYGŘÍ CVIK
(POZICE TYGRA PŘIPRAVENÉHO KE SKOKU)

Několikrát se zhluboka nadechněte a vydechněte. Představte si v duchu, že jste tygr. Jakmile budete „v tygří kůži" pokrčte kolena, postavte se na špičky - ruce s ohnutými prsty připomínají zatažené drápy. Okamžik setrvejte v této pozici (dokud vám vydrží představa tygra), cvik několikrát zopakujte.

KOMPENZAČNÍ CVIČENÍ
CVIKY K POSÍLENÍ POHYBOVÉ KOORDINACE A STABILITY

CVIK OTÁČENÍ TRUPU - KOORDINACE S DECHEM

Zaujměte mírný stoj rozkročný - ruce pokrčené v loktech jsou ve výši ramen. S výdechem otáčejte trup vlevo a s nádechem se vracejte zpět do výchozí pozice. Následuje otočení na pravou stranu. Několikrát opakujte - zpravidla 8x. Tento cvik lze provádět i v chůzi.

KOORDINAČNÍ CVIK NA POSÍLENÍ SVALSTVA TRUPU A ZLEPŠENÍ ROVNOVÁHY

Zaujměte vzpřímený stoj, upažte. Nyní přednožte a pokrčte levou nohu v koleni - pravou ruku položte na pokrčené koleno a zároveň rotujte trup vlevo a zpět do výchozí polohy. Totéž na opačnou stranu.

LITERATURA:

Benešová, V. a kolektiv (2011). Úrazy a možnosti jejich prevence. Praha: *Centrum úrazové prevence FN Motol.*

Benešová, V. (2009). Prevence úrazů při pohybové aktivitě dětí, *Centrum úrazové prevence FN Motol.*

Besip - Informace o plnění Národní strategie bezpečnosti silničního provozu: http://www.ibesip.cz

Hasík, J., Srnský, P. (2012). Standardy první pomoci. 2., přepracované vydání Praha: *Český červený kříž, 2012. ISBN 978-80-87729-00-7.*

Janoušek, S., Zvadová, Z. (2007). Socioekonomická podmíněnost dětské dopravní úrazovosti, *Česko-slovenská Pediatrie*. 62, 123 - 130.
Janoušek, S. et al. (2013): Somatický vývoj a úrazy u dětí v období pubertálního spurtu - nové poznatky o významu dynamiky růstu a podmíněnosti úrazového rizika u současné populace, *Česko-slovenská Pediatrie*, 2013, 68, č.1, s. 20 - 35.

Macejková, B., (2016). Neodkladná resuscitace a urgentní stavy, *RZP - publikace pro účastníky vzdělávání v neodkladné resuscitaci, 3. aktualizované a rozšířené vydání, ISBN: 97-80-971023-9-5.*

Šmolíková, J., Hoskovec, J., & Štikar, J. (2008). Potenciálně nehodoví agresivní řidiči. *Psychologie v ekonomické praxi*, 43, 83 - 86.

Zpráva o plnění úkolů vyplývajících z Národního akčního plánu prevence dětských úrazů na léta 2007 - 2017 a návrh úkolů na nejbližší další období. MZ 2016.

Zvadová, Z., Janoušek, S. & Roth, Z. (2012). Úrazovost u dětí školního věku - současné směry prevence. *Prevence úrazů a otrav,* 8, 7 - 18.

Zvadová, Z., Nejedlá, M., (2015). Prevence rizikového chování v dopravním prostředí, SZÚ Praha.

Zvadová, Z., (2018). Prevence dopravních úrazů u dětí a dospívajících - *Prevence*, *ročník 15, č. 1,15-17.*

DRŽ SI ODSTUP!
... 21 ... 21 ...
ROČNĚ NA SILNICÍCH ZEMŘE PŘIBLIŽNĚ 500 OSOB.
NEDODRŽOVÁNÍ BEZPEČNÉ VZDÁLENOSTI MEZI AUTY JE JEDNÍM Z NEJČASTĚJŠÍCH DŮVODŮ NEHOD.

Autorský tým:
MUDr. Zuzana Zvadová, MUDr. Marie Nejedlá, MUDr. Hana Janata, CSc., RNDr. Věra Filipová
Státní zdravotní ústav - Praha

Mgr. Karolina Mrázová, Ph.D.

Návrhy plakátů: žáci Střední umělecké školy Václava Hollara
Odborná recenze: MUDr. Miloslav Kodl
grafická úprava: Daniela Jansíková, SZÚ Liberec
Tisk: Geoprint Liberec

Publikace vznikla v rámci dotačního programu MZ ČR Národní program zdraví PPZ i.č. 10913 ***„Prevence úrazů a otrav u dětí školního věku"***

© Státní zdravotní ústav, Praha 2018 - Neprodejné