



MAGAZÍN MLADÉHO ZDRAVOTNÍKA



Zachraň kamarádovi život

První pomoc na souši i ve vodě

Maxim Turbulenc

Vystřihávací dopravní hřiště

Znáš autolékárničku?

Komiks

Sportovní úlety

Neuvěřitelné fóbie



MILÍ MLADÍ ČTENÁŘI,

otvíráte další z Magazínů mladého zdravotníka, které Český červený kříž vydává právě pro vás, kteří se zajímáte o první pomoc. Díky znalostem první pomoci můžete zachránit život kamarádovi, rodičům či úplně neznámým lidem. Důležité je vědět, jak si počínat, než přijede záchranná služba. Magazín není věnován jen první pomoci – dozvíte se, kdy a kde může dojít k úrazům, ale také jak poskytuje pomoc Červený kříž, co je to dárcovství krve a spoustu dalších informací a zajímavostí ve vztahu k lidskému zdraví. Ani mnoho dospělých neví to, co budete po přečtení Magazínu vědět vy.

Magazín vás nechce jen poučovat, chce vás také pobavit. Autoři se snažili, aby se vám dobře četl, a já jsem si jistý, že se jim to podařilo. Věřím, že si Magazín mladého zdravotníka brzy dočtete až do konce, že si vyzkoušíte z první pomoci vše, co se v něm dozvíte, a také že budete příští rok netrpělivě očekávat číslo další.

Doufám, že vás zaujme nejenom téma první pomoci, ale i Červený kříž jako takový – i vy se už nyní můžete stát jeho členy a zanedlouho dorůst v ty, kteří budou spolu s námi pomáhat potřebným lidem. Přeji vám, abyste s Magazínem zažili jen samé hezké chvíle.

Zdraví vás

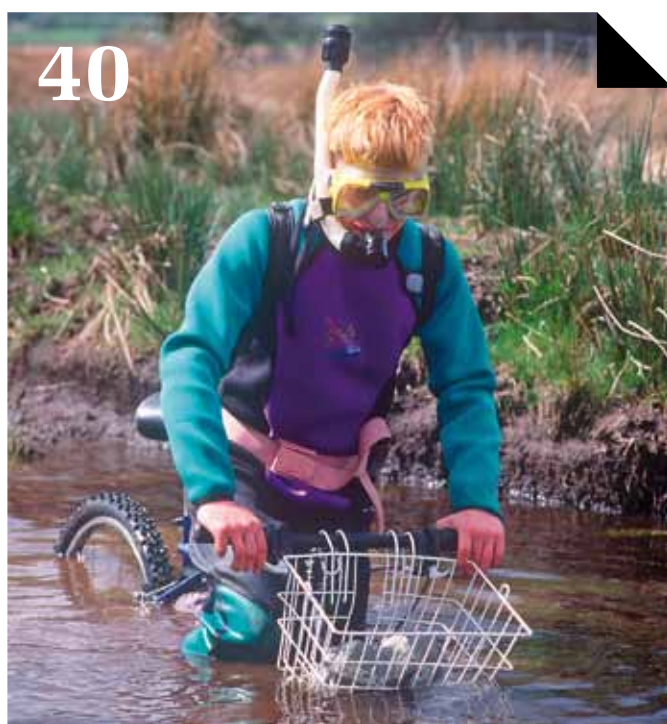
Marek Jukl
prezident Českého červeného kříže



22



36



40



4



20

obsah

První pomoc

- 4 Zachraň kamarádovi život
- 6 Volání zdravotnické záchranné služby
- 7 Život zachraňující úkony
- 8 Masivní krvácení
- 9 Bezvědomí
- 10 Fotoseriál – Bezvědomí
- 12 Kardiopulmonální resuscitace
- 14 Šok a pneumotorax
- 16 Fotoseriál – Cizí těleso v ráně
- 18 Vodní záchrana
- 20 Fotoseriál – Ukázky maskování

Rozhovor

- 22 Maxim Turbulenc

Komiks

- 24 Pršotkova dobrodružství

Ukaž, co víš

- 28 Dopravní hřiště
- 30 Znáš autolékárničku?

Zajímavosti

- 32 Sběrka na pomoc Japonsku
- 34 Každý může pomáhat
- 36 Kontejner nouzového přežití
- 38 Bez krve to nejde
- 40 Sportovní úlety

Zábava

- 42 Komiks se Stáňou a Helčou
- 43 Pantomima s první pomocí
- 44 Chemické detektivky Marka Bystroně
- 46 Neuvěřitelné fóbie
- 48 Hádanky a spojovačky
- 50 Test z astronomie
- 51 Osmisměrka a dopravní značky
- 52 Klíč – správná řešení úkolů

Angličtina

- 54 John and Mary story
- 55 Traffic crossword

MAGAZÍN MLADÉHO ZDRAVOTNÍKA

Vydává: Český červený kříž, Thunovská 18, 118 04 Praha 1, www.cervenkykruz.eu **Redakce:** Miroslava Jirůtková **Autoři (text, grafika, fotky):** Eva Bernatová, Jan Dvořák, Iveta Hermanová, Michaela Sládková, Martin Srb, Kristýna Šimonová **Fotograf:** Tomáš Martinek **Poděkování:** společnosti Pro-ject za komiks o Pršotkovi, Jaroslavě Markové za namaskování poranění, dětem ze zdravotnického kroužku při základní škole Slivenec, Praha 5, a fotografovi Tomáši Martinkovi za trpělivost a skvělou spolupráci při focení **Výroba:** Boomerang Publishing, Nad Kazankou 37/708, 171 00 Praha 7, www.bpublishing.cz **Majetková práva** k dílu vykonává Český červený kříž **Vydáno:** 15. srpna 2011



Zachraň kamarádovi život

Umíš poskytnout první pomoc? Každý z nás se může ocitnout v situaci, kdy bude potřeba prokázat rychlou rozhodnost, velkou odvahu, a hlavně odborné znalosti. Neštěstí totiž nechodí po horách, ale po lidech. Někdy to odnese jen rozbité koleno, ale jindy se můžete nachomýtnout k závažné nehodě nebo k úrazu. Přivolání záchranné služby je totiž leckdy naprostý základ první pomoci u některých život ohrožujících stavů. Na následujících stránkách najdete všechno, co potřebujete vědět, abyste dokázali správně pomoci kamarádovi, rodičům, ale i úplně cizímu člověku, který se poranil nebo se mu třeba na ulici udělalo špatně. Kdo se úspěšně pročte až ke stránce 21 a správně vyřeší všechny úkoly označené otazníkem, může směle prohlásit: Ano, umím poskytnout první pomoc. Ano, dokážu zraněnému kamarádovi zachránit život!

V kostce

Dozvíte se, jak zavolat záchranku, zastavit krvácení, ošetřit člověka v bezvědomí, v šoku či při zástavě dechu a srdce. Zjistíte, co je to pneumotorax, jak správně odstranit střepek z rány a také jak bezpečně pomoci tonoucímu plavci.



Volání zdravotnické záchrané služby

155

VŽDY UVEĎ

1. svoje jméno
2. charakter nehody (dopravní nehoda, náhlý kolaps...)
3. místo, kde je zraněný
4. zdravotní stav poraněného

Dispečer ti poradí, pokud si nebudeš vědět rady s ošetřením zraněného.

Nikdy nezavěšuj jako první.



Důležitá telefonní čísla

Přiřaď správná telefonní čísla k institucím, kterým patří.

112	Hasiči
150	Rychlá zdravotnická pomoc (RZP)
155	Městská policie
156	Policie ČR
158	Integrovaný záchraný systém

Život zachraňující úkony

HLAVNÍ KROKY

1. ošetření masivního krvácení
2. péče o bezvědomého
3. péče o poraněného v šoku
4. ošetření pneumotoraxu



Při poskytování první pomoci vždy mysl na svoje bezpečí

Z následujících možností vyber vše, co může při poskytování první pomoci ohrozit tvůj (zachránčův) život.

- umělé dýchání bez použití resuscitační roušky nebo masky
- zavolání RZP
- nepoužití rukavic u krvácejících poranění
- neposkytnutí první pomoci
- uklidňování poraněného
- skok do vody pro tonoucího
- vstup do hořící budovy
- použití nesterilního zdravotnického materiálu





Masivní krvácení

PŘÍZNAKY

Tepenné krvácení

z rány vystřikuje nebo pulzovitě vytéká krev

Žilní krvácení

krev z rány volně vytéká



Tlakový obvaz krvácení zastaví nebo alespoň zásadně zpomalí

PRVNÍ POMOC PŘI MASIVNÍM KRVÁCENÍ NA KONČETINĚ

1. Stlačení tepny přímo v ráně
2. Položení nebo posazení poraněného
3. Přiložení tlakového obvazu
4. Kontrola životních funkcí
5. Volání RZP (rychlá zdravotnická pomoc)
6. Kontrola obvazu

Tepny versus žíly

Přiřaď, které pojmy se týkají tepen a které žil velkého krevního oběhu.

- | | |
|-------|---|
| Tepny | vedou krev od srdce
vedou krev do srdce
krev je odkysličená
krev je okysličená |
| Žíly | krev je v nich pod tlakem
jsou blíže povrchu
jsou hlouběji pod kůží |

Správná technika

K jednotlivým typům zranění přiřaď správný způsob ošetření.

stlačení přímo v ráně
přiložení tlakového obvazu
použití zaškrcovadla

tepenné krvácení z předloktí
tepenné krvácení z krční tepny
tepenné krvácení ze spánku
žilní krvácení z bérce
úrazová amputace dolní končetiny nad kolenem

Bezvědomí

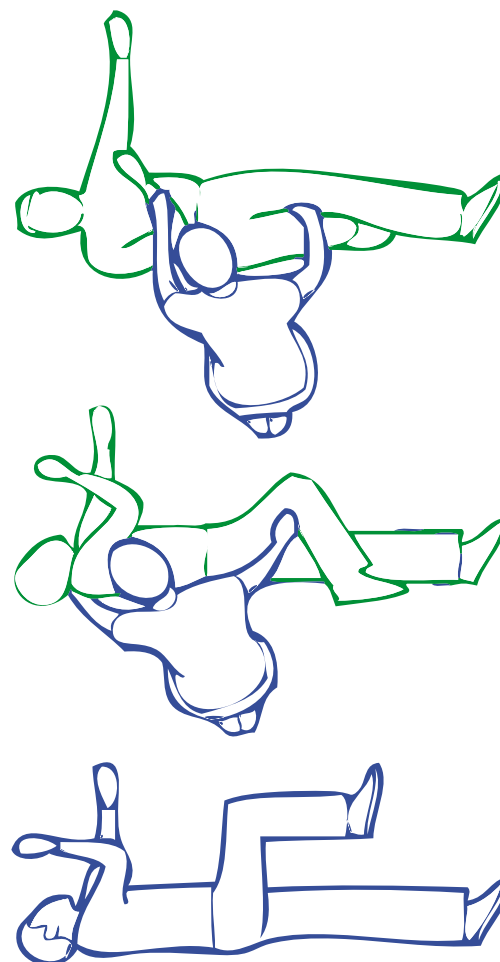
Bezvědomí je závažná porucha centrální nervové soustavy. Samo o sobě neohrožuje život poraněného. Může být ale spojeno s komplikacemi, které už ohrožení života přinášejí. Jsou to zapadnutí kořene jazyka a vdechnutí zvratků.

PŘÍZNAKY

uvolnění svalového napětí
zraněný nereaguje na vnější podněty

ZOTAVOVACÍ (STABILIZOVANÁ) POLOHA

je určena pro bezvědomé, kteří dýchají
udržuje dýchací cesty průchodné
zabraňuje vdechnutí žaludečního obsahu



První pomoc

Při ošetření osoby v bezvědomí je potřeba dodržovat správný postup. Seřaď jednotlivé kroky tak, jak budou za sebou následovat.

- Otoč bezvědomého do zotavovací polohy (pokud není podezření na poranění páteře nebo velké zlomeniny).
- Volej o pomoc.
- Oslov postiženého.
- Zakloň postiženému hlavu – tlakem na čelo a zdvižením brady.
- Pokus se postiženého probudit, zatřes s ním, použij mírný bolestivý podnět.
- Zkontroluj ústní dutinu a odstraň volně ležící tělesa.
- Volej ZZS (zdravotnickou záchrannou službu).
- Pohledem, poslechem a pohmatem zjisti, zda postižený dýchá.
- Kontroluj dýchání.



Zotavovací poloha zraněného ochrání hlavně před udušením



Monika v bezvědomí

Monika zkolabovala při školním basketbalovém zápase. Leží zhroucená na zemi, nehýbe se, nereaguje na oslovení. Příčinu bezvědomí v tomto případě neznáme, mohlo by to být nějaké interní onemocnění (epilepsie, cukrovka, mozková mrtvice atd.) nebo otrava (například alkoholem), úraz hlavy, přehřátí, podchlazení a mnohé další. Příčinu nebudeme v tuto chvíli zjišťovat, důležité je postarat se o životní funkce poraněné.



Kristýna Moniku nejprve osloví, aby zjistila, zda je opravdu v bezvědomí. Pak ji uchopí za ramena a zatřese s ní. Může také vyzkoušet mírný bolestivý podnět, např. štípnutí, aby zjistila hloubku bezvědomí. Monika na oslovení, zatřesení ani bolestivý podnět nereaguje.

Kristýna dává hřbet ruky před Moničina ústa. Druhou ruku položí Monice na dolní část hrudníku. Takto se provádí zjištění dechu. Kristýna cítí na ruce proud vydechaného vzduchu, hrudník se zvedá a klesá, Monika tedy dýchá. Místo ruky lze také k ústům poraněného přiložit ucho.



Kristýna uvolní Monice dýchací cesty. Uchopí ji za bradu a za čelo. Jednou rukou předsunuje dolní čelist a druhou rukou tlakem na čelo zaklání hlavu. Záklon hlavy zabrání zapadnutí kořene jazyka, který by mohl ucpat dýchací cesty.



4

„Kristýna zavolá zdravotnickou záchranou službu. Na telefonním čísle 155 nahlásí své jméno, místo, kde se nachází, a že je její spolužačka v bezvědomí a dýchá.“



Poté pokrčí vzdálenější dolní končetinu poraněné v kolenu a tahem za koleno a za rameno přetáčí Moniku směrem k sobě.



Kristýna otočí Moniku tak, aby ležela na boku. Koleno a loket ohnutých končetin se dotýkají země.



Kristýna přetáčí Moniku do zotavovací (stabilizované) polohy. Nejprve dá ruku blíže u sebe do nízkého upažení.



Abyste zotavovací poloha plnila svůj účel, musí být hlava poraněné v záklonu (tím jsou uvolněny dýchací cesty) a ústa musí směřovat k zemi (tím se zabrání vdechnutí zvratků). Do příjezdu zdravotnické záchrané služby Kristýna stále kontroluje, zda Monika dýchá.



Kardiopulmonální resuscitace

V roce 2010 byly schváleny nové doporučené postupy resuscitace. Co z nich pro nás vyplývá, jsme se ptali MUDr. Josefa Školy.

Nové postupy resuscitace vyšly v roce 2010 – kdo je vlastně vydává?

Evropská resuscitační rada. To je mezinárodní organizace odborníků, která neustále vyhodnocuje výsledky lékařského výzkumu a hledá nejlepší způsoby jak poskytovat první pomoc. V jiných částech světa mají zase své regionální organizace. Doporučené postupy se tak například v Evropě a Americe mohou trochu lišit, což je dáno třeba i rozdílným fungováním záchranných služeb. I to musí doporučení brát v úvahu. Ale aby těch rozdílů bylo co nejméně, existuje ještě jedna zastřešující organizace – International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), která jednotlivé regionální organizace koordinuje.

Proč se doporučené postupy mění?

Protože neustále probíhá výzkum a pořád zjišťujeme nové věci. A přicházíme na to, jak poskytovat první pomoc lépe. Lépe znamená účinněji – abychom pomohli, ale také jednodušeji – abychom mohli doporučené postupy vyučovat a aby si je lidé snadno zapamatovali. Navíc se naše doporučení již deset let netýkají jenom samotné resuscitace, ale postupně zahrnují i další kapitoly první pomoci.

V nových postupech se klade velký důraz na lapavé dechy – co to vlastně je, proč je důležité je rozpoznat od normálních dechů a jak se máme v takovém případě zachovat?

Většina náhlých zástav oběhu u dospělých je takzvaně srdečního původu, třeba při infarktu. Vznikne tedy nějaký problém v srdci, to se zastaví, krev přestane proudit do mozku a člověk během několika sekund ztrácí vědomí. Ale

dýchání – byť ne normální – může v řadě případech ještě nějakou dobu přetrvávat. A právě v tom je problém! Každý, kdo čte tento magazín, určitě ví, že když má někdo zástavu oběhu, je potřeba jej hned začít oživovat. Ale tyhle lapavé dechy (jsou takové hlučné, člověk se nadechne pouze občas nebo jen tak otevírá pusou) řadu lidí od zahájení resuscitace odradí, mají pocit, že to není potřeba, když postižený „dýchá“. Přitom právě zranění, kteří mají při zástavě lapavé dechy, mají největší naději na přežití! Pokud jsou ovšem oživováni.

Je tedy potřeba o lapavých deších vědět, mluvit o nich, a zejména o nich učit. Pokud najdeme člověka v bezvědomí, který nedýchá normálně, zahájíme hned oživování. A samozřejmě také okamžitě voláme 155.

Co se mění v resuscitaci jako takové?

Tentokrát ne mnoho, spíše se zdůrazňuje důležitost některých věcí. Tak třeba nepřímá srdeční masáž by měla být co nejkvalitnější. To znamená pokud možno nepřerušovaná, s frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu, do hloubky 5 až 6 cm, nad dolní polovinou hrudní kosti. Důležité je také umožnit mezi jednotlivými stlačeními plný návrat hrudníku do původní polohy. Zní to jednoduše, ale zkuste si to sami.

Pak tady je důraz na zahájení oživování při lapavých vdeších, jak jsme o tom mluvili před chvílí. S tím souvisí i otázka ukončení resuscitace – nově bychom měli oživovat, nejen pokud postižený nezačne normálně dýchat, ale v podstatě až do té doby, než se začne budít z bezvědomí. To znamená až do doby, než začne otevírat oči a hýbat se. S trochou nadsáz-

ky můžeme říci, že oživujeme, dokud nás postižený ze svého hrudníku sám neodstraní.

Objevila se i otázka samotného stlačování hrudníku. To by však mělo být vyhrazeno jenom pro situace, kdy nechceme nebo nemůžeme provádět umělé dýchání. Jinak platí, že nejlepší resuscitace je pořád ta kombinovaná: 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy.

A co bychom si z nových doporučených postupů měli zapamatovat nejvíc?

Jednoznačně ty lapavé vdechy. Takže ještě jednou – když je někdo v bezvědomí a nedýchá normálně, začneme ho oživovat.



MUDr. Josef Škola

Lékař oddělení intenzivní medicíny Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem je členem Výkonné rady Českého červeného kříže, garantem pro výuku první pomoci a přípravu na katastrofy a členem First Aid Education European Network.



Masáž srdce



Umělé dýchání

„Pokud najdeme člověka v bezvědomí, který nedýchá normálně, zahájíme hned jeho oživování.“



Použití resuscitační masky



Pohádka o šoku

Byl jednou jeden organismus, jmenoval se třeba Honza a žil si svůj život v poklidu. Tomu organismu vládl moudrý král Mozek. Poddaní – orgány a části těla – krále milovali a ctili, protože vládl dobře a spravedlivě. Jeho velkým pomocníkem a rádcem bylo Srdce. Pracovalo přesně a pravidelně a do všech částí posílalo Krev. Jak každý ví, všechny orgány Krev velice potřebovaly, protože jim dodávala kyslík, živiny a vše potřebné k jejich životu a práci. Navíc měl Mozek k dispozici skvělou poštovní a zpravodajskou organizaci – Nervy, která jej informovala, co se v které části organismu děje, a rozesílala jeho rozkazy.

Jednoho dne ale přišlo zlé Krvácení. Povedlo se mu napadnout Paži a způsobit krvácení z Pažní tepny. To byla zlá nehoda. Z rány se valilo ohromné množství Krve a všechny okolní orgány byly zrcené, protože nechápaly, co se to děje. Dobrovolné oddíly Krevních destiček se z celého těla sbíhaly, aby Krvácení zastavily, jak byly zvyklé, ale tentokrát se jim to nepodařilo. Krvácení bylo moc velké.

Nervy už mezitím Mozek informovaly o napadení Krvácením. Mozek na nic nečekal a začal pracovat. Podle jeho pokynů se druhá Ruka zvedla a okamžitě stlačila krvácející místo. Ústa začala volat o pomoc. Mezitím se seběhli okolní lidé a začali obvazovat Honzovu krvácející Paži. Po chvíli bylo Krvácení přemoženo.

Jenže z organismu už uteklo hodně Krve. Mozek tedy najednou zjistil, že Srdce nemá zásobovat Krví všechny orgány. Navíc se Krve nedostávalo především Mozku. A ten ji nutně potřeboval.

Vyhlásil tedy:

- Jsme ve vážném stavu – v ŠOKU. Všichni teď musíte okamžitě uposlechnout moje pokyny, jinak hrozí našemu organismu ztráta vědomí.
- Srdce zrychlí svoji činnost na 120 tepů za minutu.
- Kůže okamžitě odevzdá veškerou Krev, kterou může – budeme sice bledí, bude nám zima a studeně se opotíme, ale Kůže to zvládne.

- Trávicí systém také odevzdá svoji Krev – nebudeme sice moci v tuto chvíli přijímat potravu a bude nám špatně od žaludku, ale na jídlo teď stejně nemáme ani pomyslení.
- Vyhlaste ven, že si přejí, abychom si lehli, točí se nám hlava a je nám mdlou.

Všechny orgány Mozek okamžitě poslechly, ale situaci to nevyřešilo. Mezitím našťastí hodní lidé uložili Honzu do protiřokové polohy (zvedli mu nohy do výše) – to je vhodný postup u šoku, jehož příčinou je

velká ztráta krve. Za několik minut přijela zdravotnická záchranná služba, která doplnila Krev pomocí infuze. Nedodali mu novou Krev, jen vodu se solemi, ale i tak se Honzovi ulevilo. Pak se situace začala zlepšovat. Honza byl převezen do nemocnice, dostal i krevní transfuzi, tedy novou Krev, lékaři mu zašili ránu a po několika dnech byl propuštěn domů.

Vše nakonec dobře dopadlo. Mozek dál spokojeně vládl a dohlížel na proces hojení rány.



Honza pod stromem

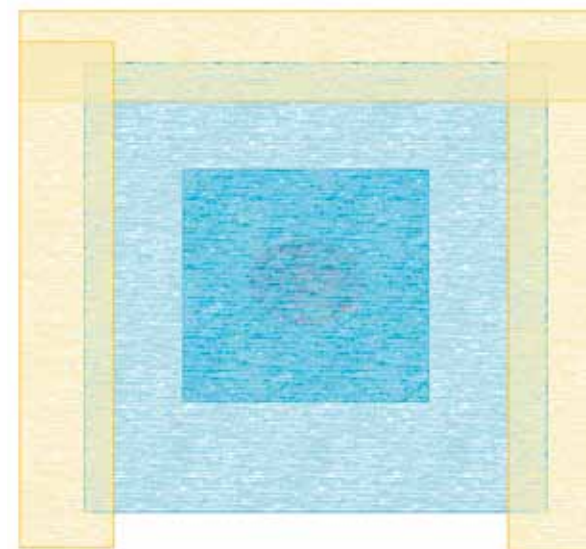
Do obrázku dokresli poraněného tak, aby byl uložen v protiřokové poloze.



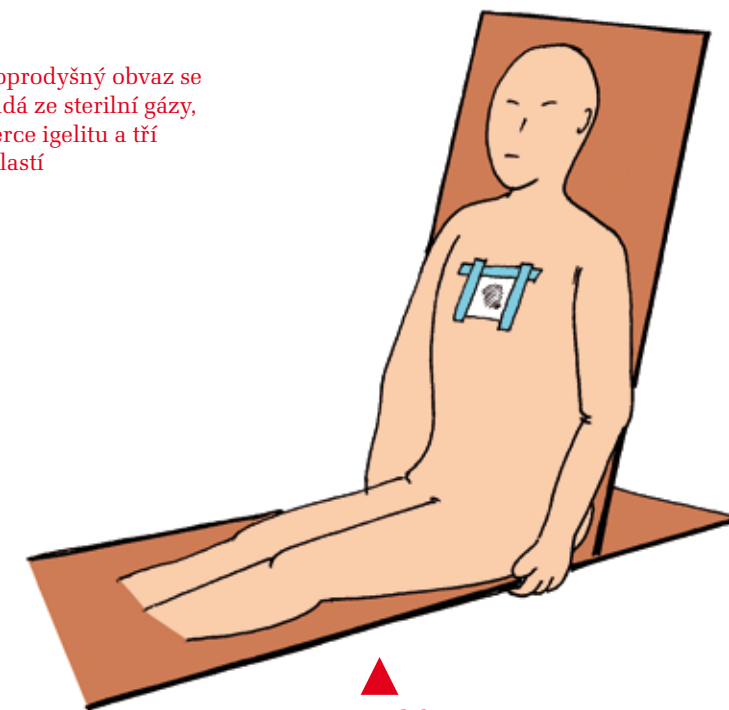
Pneumotorax

CO TO JE?

1. závažné poranění hrudníku a plic
2. vniknutí vzduchu mezi poplicnici a pohrudnici



Poloprodyšný obvaz se skládá ze sterilní gázy, čtverce igelitu a tří náplastí



Tato poloha poraněnému výrazně usnadňuje dýchání



Dokážeš pomoci?

Vyškrtni, které části nepatří do postupu správného ošetření poraněného s otevřeným pneumotoraxem při vědomí.

- A** Rychle zakryj ránu, v nouzi i holou dlaní, abys zabránil dalšímu vnikání vzduchu do hrudníku.
- B** Zakloň poraněnému hlavu, abys mu usnadnil dýchání.
- C** Ulož poraněného do protiřokové polohy a zvedni mu nohy výše než hlavu, aby měl dostatek krve pro mozek, srdce a plíce.
- D** Ulož poraněného do polosedu, protože tato poloha usnadňuje dýchání.
- E** Stlač poraněnému nadbříšek a proved' takzvaný Heimlichův manévr – obejmi postavu zezadu oběma rukama a rychlým pohybem zatlač na horní část břicha.
- F** Na ránu přilož poloprodyšný obvaz – sterilní gáza se přiloží na ránu a igelitový čtverec se ze tří stran přichytí náplastí.
- G** Na ránu přilož odsávací obvaz – skládá se z gázy, která přijde hned na ránu, a vaty, která slouží k odsávání přebytečné krve z rány.
- H** Nepřetržitě kontroluj stav poraněného, komunikuj s ním a zjisti jeho tepovou frekvenci.
- I** Ulož poraněného do zotavovací (stabilizované) polohy.



Cizí těleso v ráně

Při hře na dětském hřišti šlápla Bára na rozbité sklo, které bylo schované v trávě. Střep zůstal zapíchnutý v chodidle. Ještě štěstí, že je poblíž kamarádka Mína, která ví, jak takovou ošklivou krvácející ránu ošetřit.



Mína nejprve posadí Báru na lavičku a dojde si pro lékárníčku. V případě ošetření takové rány cizí těleso nevytahujeme, protože by rána ještě více krvácela, a navíc bychom mohli poškodit okolní tkáň.



Při obvazování krvácející rány se střepem používá Mína gumové rukavice. Nejprve ránu z obou stran obloží sterilní gázou.



Poté vedle střepu přiloží z každé strany jedno obinadlo. Tím vytvoří takzvaný můstek – obvaz, který střep šetrně přikryje, ale přitom jej nezatláčí hlouběji do rány.



Konec obinadla zajistí náplastí – a obvaz je hotov.



Mína zakryje celý můstek obinadlem – dostatečně pevně, aby obvaz držel, ale tak, aby neškrtl.



Mína ještě změří Báře tep a potom obě počkají na paní učitelku, která Báru odveze na chirurgickou pohotovost.

Vodní záchrana

V České republice ročně utone kolem 300 lidí. Při zachraňování na vodě hraje každá vteřina důležitou roli. Co bychom tedy měli udělat ve chvíli, kdy vidíme tonoucího člověka.



Pomoc vyčerpanému plavci

Odpověď není až tak jednoduchá. Pokud se někdo topí, můžeme mu velmi pomoci, ale na druhé straně můžeme ohrozit svůj vlastní život. Jsou známy případy, kdy se jeden člověk topil, druhý pro něj skočil do vody, tonoucího vytáhli, ale pro zachránce už bylo pozdě. V případě pomoci u vody je tedy důležité dávat si pozor, nepřeceňovat své síly a neohrožit tak další lidský život. Podívejte se na různé techniky vodní záchrany a jejich využití.

Záchrana slovem ze břehu

Slovo je lék, jak zpívají bratři Nedvědi, a může i zachránit. Vyčerpaného a panikařícího plavce často stačí povzbudit a přimět k tomu, aby se místo máchání rukama a volání o pomoc snažil soustředit na plavání. Je dobré mít nacvičené postupy odpočinku na vodě, tedy například hvězdu a šlapání vody.

Záchrana házečí pomůckou

Pokud máme, hodíme tonoucímu nějakou záchrannou pomůcku. Pro tyto účely se vyrábě-

jí kruhy či kotvy z pěnové hmoty, ale použít lze i pomůcku improvizovanou, například míč v síťovce. Házečí pomůcka by měla být vždy přivázaná na laně, abychom dokázali tonoucího vytáhnout z vody ven. Při házení je důležité si hlídat konec lana, nevhodnější je přišlápnout ho k zemi.



Tažení tonoucího po vodní hladině

Záchrana dosažením ze břehu

Tonoucímu můžeme také podat nějakou pomůcku ze břehu – tyč, lano, větev atd. Je důležité, aby byl zachránce v tu chvíli pevně zajištěn, protože jinak by mohl snadno sklouznout a spadnout do vody.

Záchrana pomocí plavidla

Pokud je k dispozici lodička, můžeme ji využít. Při vytahování tonoucího ale dejte pozor, abyste se i se záchranným plavidlem nepřevrátili. U pramice takové nebezpečí obvykle nehrozí, ale horší je to u vratkých kánoí. V takovém případě je jistější plavce nechat ve vodě, držet jej po boku lodičky a co nejdříve plout ke břehu.

Záchrana osobním zásahem s využitím pomůcky

Pokud není jiná možnost a rozhodneme se pro tonoucího skočit, měli bychom si s sebou vzít záchrannou pomůcku. Není-li k dispozici plovák či nafouknutý kruh, bereme cokoli, co dobře plave, například svázané



Skok do neznámé vody

PET lahve. Při přiblížení se k tonoucímu jej nejprve oslovíme a požádáme o spolupráci – jinak bychom totiž mohli být překvapeni tím, jak pevně či prudce se nás chytne. Plovák nám potom při tažení tonoucího na břeh pomáhá udržet jeho obličej nad hladinou.

Záchrana osobním zásahem bez pomůcky

Jedná se o nejrizikovější způsob záchrany tonoucího. Nejprve je potřeba se přiblížit do bezpečné vzdálenosti – to je zhruba do délky dvou natažených paží od tonoucího. Poté je nutné tonoucího zachytit, pevně uchopit a táhnout jej na břeh s udržení obličeje nad hladinou. Osobní zásah v žádném případě není naší povinností, vždycky je důležité správně odhadnout své síly a uvědomit si, že se dostáváme do rizika ohrožení vlastního života.



Házečí záchranné lano (pytlík) o délce 15 nebo 20 metrů

Důležité pojmy

Plavec – má pravidelné pohyby, dýchá, pohybuje se po hladině.

Vyčerpaný plavec – dýchá, může volat o pomoc, udrží se nad hladinou, pokud bude šlapat vodu. Potřebuje především uklidnit a povzbudit.

Aktivní tonoucí – dýchá rychle a zkráceně, máchá pažemi do stran.

Pasivní tonoucí – nedýchá, nehybně leží na hladině s obličejem pod vodou.

Utonutí – smrt udušením z nedostatku vzduchu.

Mokrý tonutí – vdechnutí vody do plic.

Suché tonutí – tonoucí nevede vodu do plic. Příčinou je reflexní křeč hrtanu a uzavření hrtanové příklopky. Kvůli tomu zraněný nemůže dýchat a jeho život je ohrožen.

„Pokud nemáme záchranný kruh, můžeme použít i nafouknutý míč v síťovce nebo svázané PET lahve.“



Ukázky maskování

Maskování, realistické znázorňování poranění, je při výuce první pomoci jeho oblíbenou a dnes už nedílnou součástí. Pomáhá nám představit si, jak poranění vypadá ve skutečnosti. Několik ukázek si můžete prohlédnout na fotkách.



Odřenina kolene



Podvrtnutý kotník, velmi krátkou dobu po úrazu, ještě bez otoku



Rezná rána v dlani ruky



Krvácení z nosu



Otevřená zlomenina bérce - vypadá nejlépe, pokud kost protrhne i kalhoty



Tržná rána na spánku



Hřebík zapíchnutý v ruce



Popálenina s příškvarem



Tržná rána na malíčku



Maxim Turbulenc

Na silnicích nechvátáme

Snad každý si vybaví trojici Dan Vali, Pavel Vohnout – Kyklop a Petr Novák – Ajfel v nepostradatelných krátkých kalhotách s laclem a jejich písničku Jede, jede mašinka. My jsme se ale ptali také na písničky, které učí děti základům bezpečného fungování v dopravě. Na naše otázky odpovídal Dan Vali, zpěvák a hlavní postava kapely Maxim Turbulenc.

V kostce

Dozvíte se, jak „maxíky“ bavila škola, kolik dohromady váží, proč mají v publiku nejradši děti a co je přivedlo na dopravní hřiště, tedy k dopravní výchově dětí. A také zjistíte, co právě teď chystají a čím nás brzy překvapí.

Jaký jste byl jako žák ve škole, jaké byly vaše oblíbené předměty?

Takový normální, do školy jsem chodil pravidelně, nechodil jsem za školu. Nejvíc mě bavila hudební výchova, od sedmi let jsem se učil na piano a hrál jsem na něj i ve škole, o přestávkách. Dál mě bavil tělocvik a taky matematika – potom jsem šel na strojní průmyslovku, kde jsem měl matematických předmětů hodně.

Vaše oblíbené jídlo?

Je jich víc. Vzhledem k tomu, že jsem nabral až na 140 kg a začala mě bolet kolena, rozhodl jsem se se sebou něco dělat. V poslední době jsem se naučil jíst víckrát denně menší porce. Chutná mi svičková nebo třeba krkovička zapečená se sýrem a bramborem, ale jinak jím všechno, jsem vděčný strávník. Nejím ale už v takové míře jako dřívě, to jsem si klidně dával i tři obědy za sebou.

Kdybyste se mohl na jeden den proměnit v nějaké zvíře, jaké by to bylo?

Nejradši bych se proměnil v orla, abych mohl létat a podívat se tam, kde jsem ještě nikdy nebyl.

Co vás nejvíc baví na hraní a zpívání pro děti?

Děti jsou na jednu stranu nejkomplikovanější publikum, ale na druhou stranu to nejlepší, protože děti se nedovedou přetvařovat. Takže vám dají hned najevo, jestli je to baví, nebo ne. To je pro mě nejdůležitější barometr, jestli to, co dělám, má nějakou odezvu, nebo jestli je to špatné. Na dětech se mi líbí spontánnost a ta jejich radost, to je pro mě největší odměna. Chceme dělat písničky tak, aby byly pozitivní, protože negativních věcí je kolem nás spousta. Mám radost, když vidím, že i dospělí na našem koncertě vypnou od svých problémů a dokážou se naladit na jinou strunu.

Vaše písničky, pohádky a videa jsou legrační – je i při jejich tvorbě taková legrace?

Určitě, my se u toho strašně bavíme, vracíme se do dětských let. Jsme kluci a jako kluci nepřestáváme být dětmi. Teď jsme třeba pro nový pořad vymysleli, že si na sebe vezmeme růžové lacláče s nápisem Hello Piggy místo Hello Kitty, takže budeme mít na kalhotách růžové prase s mašlí.

Vaše vystoupení jsou jistě fyzicky velmi náročná, přitom se prezentujete celkovou hmotností kapely 410 kg. Zkoušeli jste, o kolik kapela během jednoho koncertu zhubne?

Teď už to tolik kilo není, už jsme něco shodili. Za ty roky jsme si na pohyb zvykli. Jsme rádi, že po osmi hodinách cesty autem na koncert můžeme ještě tancovat.

Pokud byste si mohli na svůj koncert pozvat kohokoli (úplně kohokoli, třeba i vymyšlenou postavu) jako hosta, kdo by to byl?

Při našich divadelních představeních zveme na pódium děti, to je asi to nejhezčí.

V Dopravních zpívánkách se objevuje problematika bezpečnostních pásů a dětských autosedaček – používáte je?

Od té doby, co jsme jako kapela začali, jsme najezdili asi jeden a půl milionu kilometrů a už jsme na silnicích viděli hodně nehod, takže víme, že není kam chvátat. Od té doby, co mám děti, tak si dávám větší pozor a dcera mě i hlídá, připomíná mi, že se mám připoutat. Nakreslila mi na to i obrázek, abych nezapomněl. A když to ty děti učíme, měli bychom jít příkladem.

Co chystáte v nejbližší době?

Pracujeme na DVD pro Besip s dopravní výchovou pro děti, zpracovanou s kreslenými postavkami a s písničkami. Další, co připravujeme, je naše nová deska, takže v tuto chvíli vymýšlím písničky. Budeme dělat německé písničky s dechovkou a na léto máme naplánovaných spoustu vystoupení a koncertů.

99 Jezdíme jak svišti, na dopravním hřišti
Jezdíme jak svišti, podle pravidel
Jezdíme jak svišti, na dopravním hřišti
Těžko tomu věří, kdo nás neviděl
... zpívá se v písničce Dopravní hřiště.

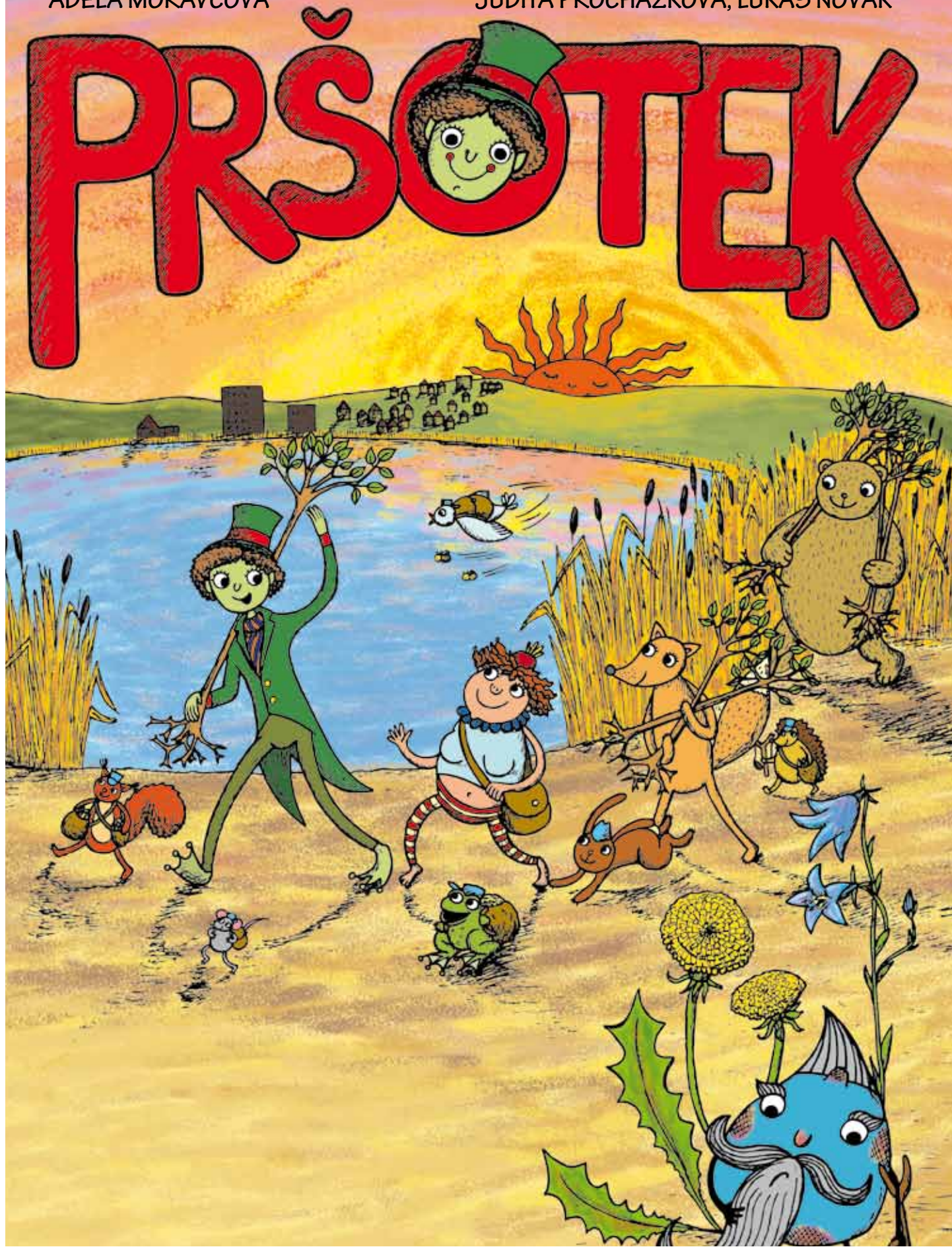


Dopravní zpívánky

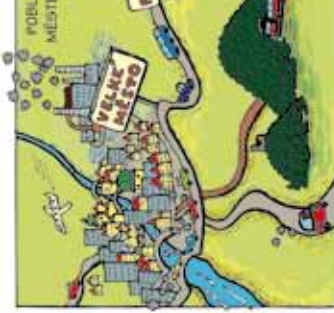
Kapela Maxim Turbulenc vydala CD s dvanácti písničkami, které nejmenší děti zábavnou formou učí, jak bezpečně zvládnout nástrahy dopravního provozu.

ADÉLA MORAVCOVÁ

JUDITA PROCHÁZKOVÁ, LUKÁŠ NOVÁK



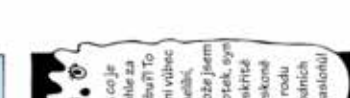
1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



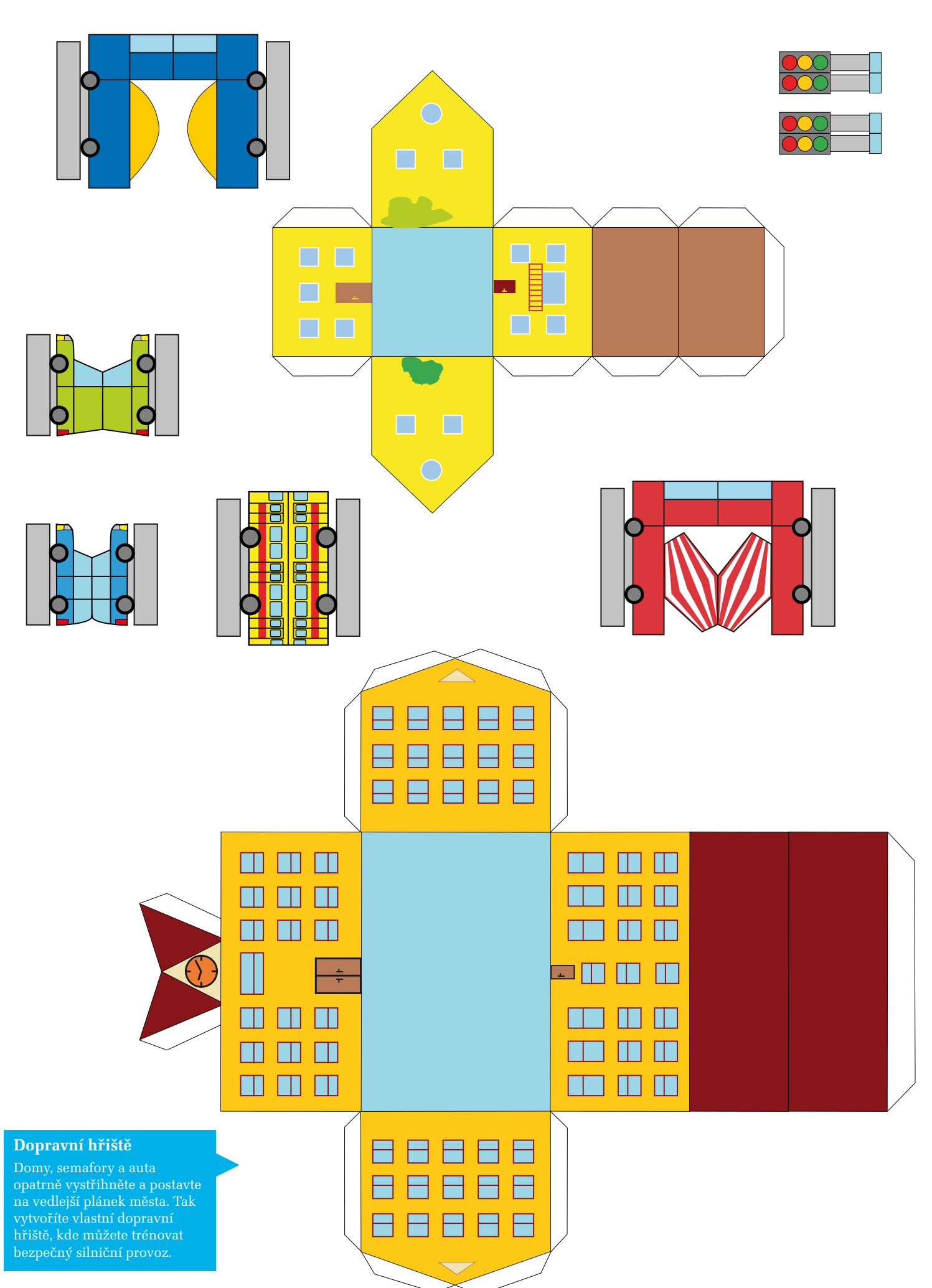
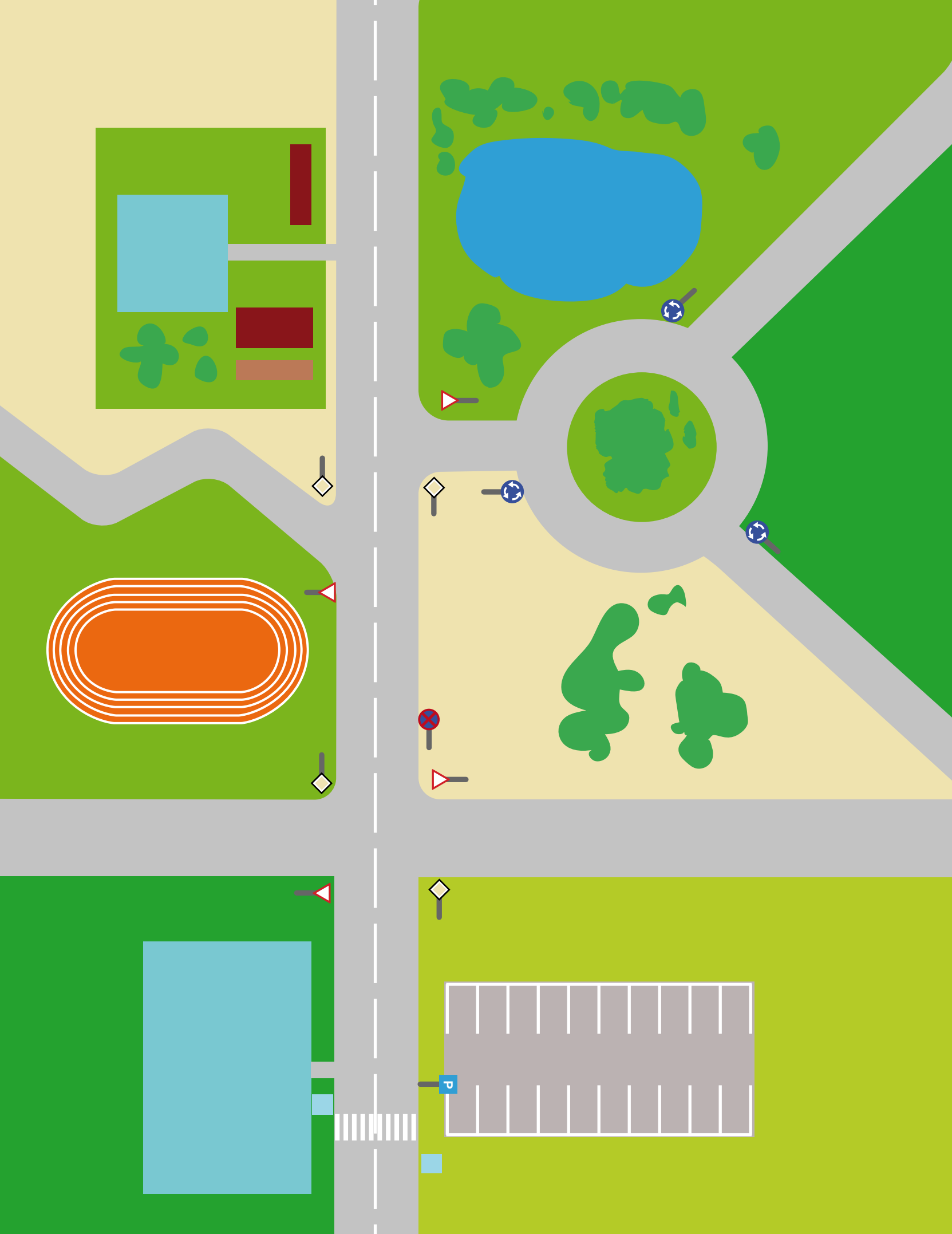
20



21



22



Dopravní hřiště
 Domy, semaforey a auta opatrně vystřihněte a postavte na vedlejší plánek města. Tak vytvoříte vlastní dopravní hřiště, kde můžete trénovat bezpečný silniční provoz.



Znáš autolékárničku?

Od července 2011 není povinné mít v autolékárně resuscitační masku a leták o poskytování první pomoci. Urči, co je na obrázku, případně k čemu se předmět na fotografii využívá.



1 Resuscitační maska:

- a) je nepovinná
- b) je povinná
- c) je skleněná

2 Kůže, na kterou lepíme náplast, musí:

- a) být dost ohřátá
- b) být suchá
- c) být namazaná mastným krémem

3 Co to je?

- a) trojčípý šátek
- b) popáleninová rouška
- c) zakrývací plachta

4 Tuto fólii použijeme k:

- a) označení místa nehody
- b) zakrytí zraněné osoby
- c) tepelné izolaci zraněného

5 Co to je?

- a) elastické stahovací obinadlo
- b) pryžové škrtící obinadlo
- c) plochá gumová hadice

6 Náplast s polštářkem se hodí k:

- a) vytvoření zotavovací polohy
- b) ošetření drobných poranění
- c) masáže srdce

7 Plastová rouška je k ošetření:

- a) popálenin
- b) zlomenin velkých kostí
- c) pneumotoraxu

8 Co to je?

- a) hydrofilní obinadlo
- b) pryžové obinadlo
- c) hotový obvaz

9 Rukavice používáme, abychom:

- a) nezašli infekci do rány
- b) mohli lépe držet obinadlo
- c) se nenakazili při kontaktu s krví

10 Nůžkami stříháme poraněnému

- a) nehty, aby nedělal v nemocnici ostudu
- b) oděv, abychom odhalili poranění
- c) okolní rostliny, aby neclonily výhledu

11 Jak široké musí být obinadlo?

- a) nejméně 8 cm
- b) nejméně 12 cm
- c) nejméně 18 cm



Sbírka na pomoc Japonsku

Dva studenti pražského gymnázia zorganizovali na své škole sbírku na pomoc Japonsku, které bylo v březnu 2011 postiženo zemětřesením a následnou vlnou tsunami. Více povědí oni sami.



Kryštof Herold



Tobiáš Lobkowicz

Nejprve poprosím, abyste se čtenářům sami představili...

KRYŠTOF: Jmenuji se Kryštof Herold a celý život, tj. 18 let, žiji v Praze. V současné době studuji na čtyřletém gymnáziu, Praha 6, Arabská 14. V budoucnu uvažuji o studiu překladatelství a politologie na Univerzitě Karlově. Bavi mě čtení a psaní, byt mám problém si na to najít čas. Dále se zajímám o různé sporty, sám rád hraji stolní tenis a aktivně se věnuji stolnímu (Stiga) hokeji, v němž se i účastním turnajů. Brzy plánuji vyzkoušet navigování ve slepeckém fotbale, jsem opravdu zvědavý, jaké to bude. Také rád cestuji a nedávno jsem si vyzkoušel stopování – jel jsem právě s Tobiášem až do Belgie a byla to dobrá zkušenost i velká zábava. Ze všeho nejradši tedy trávím čas s přáteli nebo samozřejmě s přítelkyní.

TOBIÁŠ: Jmenuji se Tobiáš Lobkowicz a za několik dní začnu prožívat devatenáctý rok svého života, jež jsem z velké části strávil ve škole. Nyní studuji na čtyřletém gymnáziu, kde jsme zmíněnou sbírku uspořádali. I přes jemný nedostatek spánku mám stále mnoho energie,

a tak se ve volném čase snažím věnovat různým sportům, které mě baví. Mezi ně bych zařadil například snowboarding, surfing, florbal, frisbee a mnoho dalších kolektivních sportů. Kromě sportování mě baví například čtení knih nebo hraní na kytaru. Za svůj život jsem napsal i pár povídek, z nichž většina je kvůli nedostatku času nedokončená. A když se dostaví pocit osamělosti, je tu má přítelkyně nebo kamarádi, kteří mě vždycky potěší svou přítomností.

Jaký byl hlavní impulz k vyhlášení sbírky na vaší škole?

KRYŠTOF: Už delší dobu mě zajímá Japonsko – nevím vlastně ani proč – a mám i kamarádku, která se učí japonštinu. Televizní záběry mnou otřásly a chtěl jsem přispět na pomoc. Uvažoval jsem i o sbírce a mluvil jsem o tom s Tobiášem. Nakonec jsme si řekli, že zkusíme „na vlastní pěst“ vybírat do kasičky a získané peníze pak pošleme Červenému kříži.

TOBIÁŠ: Celá situace v Japonsku byla a stále je velmi špatná. Televizní záběry dokazovaly vážnost situace. Bylo mi líto všech lidí, kteří

byli postiženi onou katastrofou. Chtěl jsem nějak pomoci, ale nenapadlo mě jak. Pak přišel Kryštof s geniálním nápadem uspořádat sbírku a poslat vybrané peníze Červenému kříži.

Jak jste postupovali? Jaké byly reakce okolí – vedení školy a spolužáků?

KRYŠTOF: Přivstali jsme si a u vchodu do školy vybírali peníze. Divili jsme se, když nám po čtvrt hodině přišla paní ředitelka říci, že máme ilegální činnost. Následně jsme sbírku řešili s třídní profesorkou a profesorkou německého jazyka, která se rozhodla nám pomoci a kontaktovala ČK. Díky ní jsme tudíž získali oficiální bedýnku ČK a mohli jsme s ní chodit po škole. Někteří spolužáci přispěli větší částkou a bavili se s námi o celé situaci, další i chvilku pomáhali s vybíráním. Jiní přispěli drobně, ale každá koruna se cení! Někteří bohužel odmítli část obsahu své peněženky věnovat. A dokonce i v profesorském sboru se našli tací, jež naše činnost potěšila, a přispěli nám.

Jaký byl výsledek sbírky?

KRYŠTOF: Za týden jsme vybrali téměř osm tisíc korun. Nedílnou součástí výsledku je i samotná zkušenost, díky sbírce jsem se dokonce seznámil s pár spolužáky, kterých jsem si do té doby nevěšmal.

TOBIÁŠ: Podařilo se nám vybrat celkem slušný obnos peněz. Do naší „krabičky“ přispívalo mnoho lidí, které jsem předtím neznal, a takhle jsem dostal příležitost je poznat. Pro mě byla tahle akce zajímavou zkušeností. A zkušenosti se, jak je známo, nikdy neztratí.

„Televizní záběry mnou otřásly a chtěl jsem přispět na pomoc. S Tobiášem jsme si řekli, že zkusíme na vlastní pěst vybírat do kasičky a získané peníze pak pošleme Červenému kříži...“



V kostce

Dozvíte se, jak dva mladí kluci dokázali nejen vymyslet, ale i realizovat charitativní sbírku. Zjistíte, jak překonali nečekané potíže, jak reagovali jejich kamarádi a kolik peněz na pomoc Japonsku se jim podařilo získat.

Každý může pomáhat Povodně

Jedním z úkolů Českého červeného kříže je pomoc lidem, kteří jsou zasaženi přírodní nebo jinou katastrofou. Pro tuto pomoc se ve většině oblastních spolků připravují členové krizových štábů a humanitárních jednotek.



Nakládání kamionu v Praze

Tito dobrovolníci jsou připraveni organizovat pomoc v oblastech postižených například povodněmi. Působení v zaplavených oblastech a organizace pomoci jsou činnosti, které musejí zajišťovat dospělí. Pojďte se s námi podívat, že při povodních mohou významně pomoci i členové kroužků mladých zdravotníků.

Sbírka pro Moravu

Když v květnu 2010 zasáhla povodeň města a obce v Moravskoslezském a Olomouckém kraji, začali jsme v Oblastním spolku ČČK Praha 1 přemýšlet, jak můžeme poškozeným pomoci. Lidé, kteří začínali odklízet škody

napáchané vodou, potřebovali dezinfekční a čisticí prostředky, ochranné pomůcky, lopaty, košťata, holínky a další zboží.

V našem krizovém štábu tedy padlo rozhodnutí o uspořádání sbírky materiální pomoci. A tak jsme začali řešit, kde sbírka bude, kdo do ní přispěje, kdo bude věci vybírat, jak a kam pomoc odvezeme. S místem nám pomohla městská část Praha 1, a tak jsme již druhý den mohli začít sbírat pomoc přímo v centru Prahy. Zapojily se i další oblastní spolky v Praze a během týdne jsme již sbírali na mnoha dalších místech.

Přínejmenším stejně důležité jako prostory jsou pro sbírku ochotní dárci, kteří se o ní pochopitelně musejí dozvědět. Zpráva o sbírce se proto rychle objevila na webech

oblastních spolků a městských částí, výzva vyšla v novinách a vysílala se v rozhlase.

Pomoc mladých zdravotníků ze Slivence

Ve shromažďování materiálu nám zásadně pomohli členové kroužku mladých zdravotníků na ZŠ Sliveneč i další děti a učitelé z této školy. Sběrka, kterou na škole vyhlásili, se rychle rozběhla snad v celém Slivenci a lidé přinášeli materiální pomoc nejen do školy, ale i na městský úřad. Každý doma našel nějaké prostředky na mytí a čištění nebo užitečné nářadí, které mohl postrádat. Ze Slivence nakonec přivezli plné auto materiálu pro rodiny na Moravě.

Vyrážíme do zasažených oblastí

Pro krizový štáb však sbírka nekončí úspěšným shromážděním materiálu. Je potřeba ihned začít přemýšlet, jak všechnu pomoc shromáždit na jednom místě a dopravit ji do zasažené oblasti. A tak se celý víkend do centrálního sběrného střediska sjížděla auta s pomocí z jednotlivých sběrných míst. Dopravu do několik set kilometrů vzdáleného Bohumína nám nabídla autodoprava pana Josefa Cifraína; díky němu jsme měli k dispozici kamion s nosností několika tun. Auto však bylo potřeba v centru Prahy rychle naložit, a proto už před sedmou ráno rostla na ulici v centru Prahy pod rukama dobrovolníků hromada humanitární pomoci vynášené z našeho provizorního skladu. Stejně rychle jsme pak vše nakládali do připraveného náklad-



Tak vypadala hasičárna po vyložení naší pomoci



Vykládání humanitární pomoci v Bohumíně-Šunychlu

ního auta a kamion doprovázený velitelem humanitární jednotky našeho spolku mohl vyrazit.

Červený kříž a hasiči

Po příjezdu do Bohumína na nás už čekali pracovníci z OS ČČK Karviná, kteří nás navigovali do silně postižené části obce Bohumín-Šunychl. Tato městská část se při povodních ocitla mezi dvěma rozvodněnými řekami, a tak byla na omítce domů vidět čára od vody, která je zatopila do výšky více než jednoho metru. Jak nám potvrdil velitel místních dobrovolných hasičů, kteří spolu s ČČK na místě nepřetržitě pomáhali, některé rodiny přišly doslova o všechno.

Hasiči pak kamion vyložili do improvizovaného skladu v místní hasičské zbrojnici. Před naším příjezdem byl sklad již skoro prázdný a teď se začal plnit tolik potřebnými košťaty, rukavicemi, dezinfekcí, mýdlem, ručníky, ochrannými krémy, pracími prášky, prostě vším, co bylo potřeba a co se podařilo shromáždit. Hasiči měli velkou radost také z profesionálních ochranných pomůcek, které darovala firma 3M Česko. Kamion odjel pro další, tentokrát už běžný náklad, hasiči začali plánovat, kam odvezou novou várku pomoci, ale pro našeho koordinátora práce ještě neskončila.

Právě když naše pomoc mířila na Moravu, jsme se totiž dozvěděli, že firma DM drogerie markt, s. r. o., věnovala postiženým

» Působení v zaplavených oblastech a organizace pomoci jsou činnosti, které musejí zajišťovat dospělí.

18 palet zboží v hodnotě kolem 600 000 Kč. Tento velkorysý dar bylo nutné ihned distribuovat do nejpotřebnějších míst. V Ostravě jsme se tedy sešli s ředitelkou pověřeného oblastního spolku a připravili vše nezbytné pro přijetí pomoci. Další profesionální dezinfekční prostředky poskytla také firma NCH Czechoslovakia.

Zapojte se i vy

Vidíte, že za humanitární pomoci lidem postiženým nejen povodní je spousta práce zaměstnanců i dobrovolníků. Lidé z ČČK, od hasičů, z firem i úřadů musejí spojit svoje síly, ale radost z poskytnuté pomoci za to rozhodně stojí. Pomáhat mohou i děti, třeba z kroužku mladých zdravotníků. Pokud každý ve vaší škole přinese při příštích povodních do sbírky jednu lahev dezinfekčního prostředku, jeden krém na ruce nebo jednu gumovou rukavici, podaří se nám společně naplnit několik kamionů pro lidi, kterým voda vzala skoro všechno. Pokud chcete pomoci a nevíte jak, stačí se zeptat na nejbližším oblastním spolku ČČK, kde vám rádi pomohou s organizací sbírky, propagací a přepravou materiálu.

V kostce

Dozvíte se, jak probíhá pomoc dobrovolníků v oblastech postižených živelními pohromami, například povodněmi. Zjistíte více o spolupráci Červeného kříže s hasiči a dalšími složkami záchranného systému i to, jak se sami můžete zapojit.

Kontejner nouzového přežití



Zakládající členové krizového týmu humanitárních jednotek

„Je to, jako kdybyste během krátké chvíle postavili uprostřed lesa tábor se vším potřebným, co člověk nutně potřebuje k přežití.“

Tato technika dokáže v relativně krátké době poskytnout lidem v postižené oblasti všechny životně důležité prostředky, jako jsou voda, jídlo, teplo, ale také místo k přenocování. Kontejner disponuje také základní sociální výbavou (WC, sprcha) či výbavou k uchování a ohřívání potravin (lednice, mikrovlnná trouba, vařič atd.). Velmi důležitou součástí kontejneru tvoří i elektrocentrála a osvětlení celé techniky, což činí základnu plně soběstačnou a nezávislou na dobu několika dní. Celý kontejner se skládá ze čtyř částí – hygienické sekce, skladovacího prostoru, kuchyňského prostoru a nafukovacího stanu.

1. Hygienická část

Je umístěna uvnitř kontejneru a je rozdělena na dvě části – WC a sprchový kout. Místnost s ekologickým WC obsahuje také umyvadlo. Obě místnosti jsou vytápěny elektrickým ohřívacem.

2. Skladovací prostor

Obsahuje elektrocentrálu a veškerou příslušnou výbavu – samotný stan, stoly a lavičky, skládací lůžka a lůžkoviny a předem připravený materiál, jehož složení vychází z potřeb konkrétní záchranné akce. Do prostoru se vstupuje zadní a boční stranou kontejneru, vstupní čelo může být použito také jako střešní propojení kontejneru se stanem.

3. Kuchyňský prostor

Nachází se v prostřední části kontejneru a je vybaven lednicí, mikrovlnnou troubou, elektrickým dvouvařičem, rychlovarnou konvicí a potravinovými zásobami. Z kuchyně se také

ovládá rádio a televize, jež jsou nezbytnými prostředníky z hlediska informovanosti o vývoji událostí. V kuchyni se provádí příprava jídel a nápojů, které se mohou následně vydávat výklopným oknem nebo jinak – podle možností personálního zajištění obsluhy kontejneru.

4. Nafukovací stan

Tato část je také obsahem nouzového kontejneru, ale staví se mimo něj, na otevřeném prostranství. Nafukuje se pomocí kompresoru, který patří k jeho výbavě spolu s topením, celkovou termoizolací a osvětlením. V prostoru stanu se podle potřeby rozmísťují lůžka, která pojmu až 50 osob.

Využití KNP

V nouzových situacích se tato technika stává mimořádně užitečnou jak z pohledu profesionální pomoci, tak z pohledu samotného přežití. Pokud by tedy nastala mimořádná událost, jako například povodňová katastrofa, sehrál by tento kontejner – spolu s profesionální obsluhou proškolenými lidmi – v záchranné akci velmi významnou roli.

Společné cvičení

V rámci průběžného proškolení členů humanitární jednotky a krizového týmu ČČK proběhlo 15.–16. 4. 2011 v Jílovém u Prahy cvičení, kde si Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy (dále jen HZS) vyzkoušel spolupráci s humanitární jednotkou Českého červeného kříže. Cílem tohoto cvičení bylo vyškolení členy humanitární jednotky – zejména členy krizového týmu – tak, aby byli schopni správně a efektivně sestavit z kontejneru nouzového přežití základnu pro poskytování humanitární pomoci při mimořádných událostech.



Přídavný stan se může změnit třeba na provizorní noclehárnu pro 50 lidí



Dovnitř se vejde veškeré skládací vybavení



Stan lze postavit kdekoliv, rychle a jednoduše



Kontejner má i vlastní elektrocentrálu



V kuchynce lze připravit horký čaj nebo polévku



Bez krve to nejde

Krev je pro tělo nezbytná. Bohužel se však krev nedá uměle vyrobit, a proto nemocní, kteří potřebují krev, ji mohou získat pouze od jiného člověka se stejnou krevní skupinou. Lidem, kteří takto darují vlastní krev, říkáme dobrovolní dárce.

V kostce

Dozvíte se všechno podstatné o krvi, jaké funkce má v lidském těle a z čeho se skládá. Zároveň zjistíte, jak probíhá darování krve, kdo se může stát dobrovolným dárce a kde se jeho krev následně využívá.

K čemu slouží krev?

Pro lidské tělo je krev zcela nepostradatelnou tekutinou. V našem těle zajišťuje spoustu důležitých funkcí: rozvádí kyslík potřebný pro to, aby buňky mohly vytvářet energii pro svoji práci, a také odvádí oxid uhličitý vznikající prací buněk. Dále rozvádí živiny a odvádí zplodiny, šíří teplo po těle a je také velmi důležitá při obraně proti mikroorganismům způsobujícím nemoci.

Z čeho je krev?

Krev se skládá z tekuté složky zvané plazma a z krevních buněk. Plazma je tvořena převážně vodou, v ní jsou rozpuštěné živiny, odpadní látky, bílkoviny, minerály a spousta dalších látek potřebných pro fungování těla.

Krevní buňky vznikají v kostní dřeni z krve-tvorných kmenových buněk. Největší zastoupení v krvi mají červené krvinky, které na sebe vážou molekuly kyslíku a následně kyslík rozvádějí k orgánům lidského těla. Stejně tak jsou důležité krevní destičky – když se poraníme a teče nám krev, jsou schopné krvácení zastavit a zabránit tomu, aby člověk vykrvácel. Třetím typem buněk jsou bílé krvinky, jejichž úkolem je boj s mikroorganismy.

Kdo může darovat krev?

Dobrovolníci mohou darovat krev na transfuzních odděleních nemocnic – nacházejí se skoro v každém větším městě, například jen v Praze je těchto oddělení šest. Aby dobrovolní dárce mohli krev darovat, musejí splňovat několik kritérií. Dárce musí být starší 18 let a mladší 65 let, musí mít trvalý pobyt v České republice, dále by měl vážit více než 50 kg a samozřejmě musí být v dobrém zdravotním stavu.

Darovat krev v žádném případě nemohou lidé, kteří prodělali infekční onemocnění, jako jsou HIV, žloutenka typu B a C, tuberkulóza, syfilis a břišní tyfus. Z dárcovství jsou také vyloučeni lidé s rizikovým chováním. Pod tímto pojmem se rozumí časté střídání sexuálních partnerů, užívání drog apod.

Co všechno můžete darovat?

Darovat lze plnou krev, plazmu nebo krevní destičky. Plné krve se odebírá 450 ml, a to přímo do odběrových vaků, ve kterých se krev skladuje. Odběr trvá asi 5–10 minut. Krev je ve speciálním přístroji zvaném centrifuga rozdělena na červené krvinky, plazmu a krevní destičky. Červené krvinky se skladují ve velkých chladicích místnostech při teplotě přibližně 4 až 6 °C a takto uskladněné vydrží asi dva

měsíce. Do té doby se musí krvinky spotřebovat. Plnou krev mohou muži darovat maximálně šestkrát do roka a ženy čtyřikrát.

Pokud chceme darovat pouze plazmu, musí být odebrána na speciálním přístroji zvaném separátor, který z krve oddělí plazmu, a zbylé krvinky se vrací zpět do těla doplněné roztokem, který nahradí část odebrané tekuté plazmy. Odběr plazmy trvá 45–60 minut a odebírá se asi 600 až 800 ml, podle hmotnosti dárce. Plazma se po oddělení z plné krve nebo ze separátoru musí prudce zmrazit na –25 °C, aby si bílkoviny přítomné v krevní plazmě zachovaly svoji důležitou funkci. Takto skladovaná plazma vydrží až tři roky. Plazma může být opakovaně odebrána nejdříve za 14 dní, ale vhodnější je provádět odběr jen jednou za měsíc.

Krevní destičky se odebírají také na separátorech, odběr trvá jednu až dvě hodiny. Problém s krevními destičkami je v tom, že se skladují při pokojové teplotě a vydrží pouze pět dní. Proto se odběr provádí cíleně pro konkrétní příjemce tak, že vhodný dárce je k odběru vyzván.

Komu krev pomáhá?

Darovaná krev pomáhá spoustě lidí – zvláště pacientům po autonehodách a jiných těžkých úrazech a lidem, kteří podstoupí operace. Dále zachraňuje životy těžce popáleným, lidem čekajícím na transplantaci ledvin, kteří potřebují čistit krev tzv. dialýzou, nedonošeným novorozencům, lidem trpícím chudokrevností, poruchou srážlivosti krve a mnoha dalším nemocným. Plazma je také využívána pro výrobu léků a očkovacích látek. Stručně řečeno – dárcovství krve je velmi prospěšná věc.



Odebraná krev se skladuje ve speciálních vracích



Mnohonásobně zvětšené červené krvinky



Separátor sloužící k odebírání plazmy



Kontrolní test

Proveďte, co jste si o dárcovství krve zapamatovali, a odpovězte na následující otázky:

1. K čemu slouží v lidském těle krev?
2. Které krvinky nás chrání proti nemocem?
3. Po jakých nemocech člověk nikdy nemůže darovat krev?
4. Jaký je nejnižší věk pro to, aby člověk mohl darovat krev?
5. Kolik plné krve se odebírá a jak dlouho trvá odběr?
6. Jak dlouho vydrží uskladněné červené krvinky, plazma a krevní destičky?
6. Jak se jmenuje přístroj, kterým se odebírá pouze plazma?
7. Kterým lidem krev nejvíce pomáhá?



Sportovní úlety

Asi každý z vás se občas věnuje nějakému sportu. Někdo závodně, jiný ve volném čase, jen tak pro zábavu. Fotbal, ping-pong, plavání, kolo, volejbal a další, to jsou sporty, které už jsme si všichni vyzkoušeli. Ale slyšeli jste už třeba o takovém šachoboxu? Ne? Tak to určitě čtěte dál, protože vám přinášíme malou ochutnávku šilených či legračních sportů.



ŠNORCHLOVÁNÍ V BAŽINĚ

Co potřebujete? Plavecké ploutve, potápěčské brýle a šnorchl a pak taky letenku do Walesu. Toto zvláštní klání se ve Velké Británii tradičně pořádá už od roku 1985. Úkolem zdatných sportovců je zdolat 55 metrů dlouhou bažinu. Háček je však v tom, že je zakázáno používat jakýkoliv plavecký styl, takže se účastníci závodu různě plazí a nekoordinovaně brodí horou bahna. Navíc na sobě mohou mít nějaký směšný kostým. Věřte, že na sportovce je pak opravdu legrační podívaná. Kdyby se náhodou někdo bahna dost nenabažil, může se zúčastnit ještě mistrovství světa ve šnorchlování v bažině na kole, které se koná tamtéž. Tak co? Neuděláte si výlet?

ŠACHOBOX

Ano, čtete dobře, a pokud si myslíte, že tento sport kombinuje tak neslučitelné sporty jako box a šachy, máte i dobrý odhad. Je to až neuvěřitelné, že? Představte si svalnatého drsného chlapa, který se věnuje boxu, a pak spíše zamlklého intelektuálního muže, který rád hraje šachy. V šachoboxu se však musí v jednom člověku skrývat oboje – dravý šelma i kapka génia. A jak takový sport funguje? Do klasického ringu přijdou dva boxeři v trenýrkách a rukavicích, rozcvičí se, ale záhy usedají za stůl uprostřed ringu. Nasadí si sluchátka, aby nebyli rušeni hlukem vášnivých fanoušků, a dají se do hry šachů. Po odehrání části šachové hry, která trvá obvykle čtyři minuty, mají minutku na oddech a už si musí rychle nasazovat rukavice a jde se boxovat. Pravý hák střídá levý, tři minuty, až do zaznění gongu, který hráče vyzve, aby pokračovali ve hře šachů. Tak se proces opakuje. Za celý zápas se vystřídá šest kol šachu a pět kol boxování. Hra končí, když přijde takzvané boxerské K.O. nebo šachmat. Zajímá vás, komu se tento do budoucna určitě populární sport zrodil v hlavě? Byl to jeden Nizozemec, Lepe Rubingh, který se inspiroval při čtení komiksů.



MINDBALL

Neslyšeli jste náhodou o této hře? Je opravdu unikátní a můžete při ní získat pocit, že máte tak trochu nadpřirozené schopnosti. Při hře si nasadíte na hlavu speciální čelenku, která snímá vaše mozkové vlny. Pomocí myšlenky pak můžete ovládat míček na hrací ploše, poslat ho na soupeřovu polovinu a vyhrát celý zápas. Ale pozor, není to zas tak jednoduché. U této hry se musíte opravdu pekelně soustředit, protože sebemenší rozptýlení způsobí, že vás míček přestane poslouchat a zastaví se. Tato hra navíc není dobrá jen pro zábavu, ale je vhodná i pro trénink mozku. Doufejme, že se mindball do budoucna rozšíří, zatím je totiž poměrně dost finančně náročný, ale kdo ví, možná za pár let...





1



2



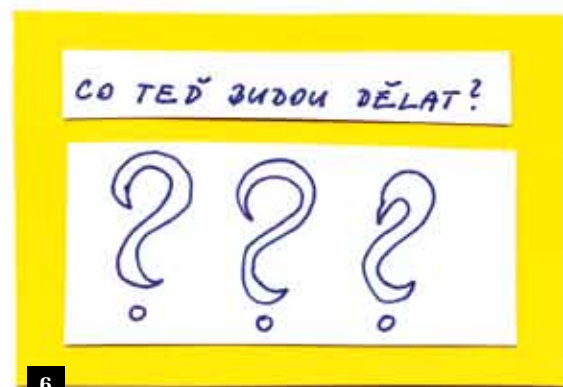
3



4



5



6



7



8



9



10



11

Pantomima s první pomocí

Předvedte, co jste zač. Zahrajte si poučnou společenskou hru, u které se skvěle pobaví děti všech věkových kategorií, ale třeba i dospělí.

Ze všeho nejdřív si vyrobte hrací karty – z papíru vystříhnete malé kartičky a na každou z nich napíšete jeden pojem z oblasti první pomoci. Potom se rozdělíte na dvě skupiny a rozdejte všechny karty. Týmy střídavě vysílají po jednom hráči, který si u soupeře vytáhne kartu. Úkolem hráče je předvést pomocí pantomimy vylosovaný pojem tak, aby jeho spoluhráči poznali, co bylo na kartičce napsáno. Tým hádá nahlas a postupně zpřesňuje své otázky. Časový limit je 5 minut a vítězí družstvo, které uhodne více pojmů.

Obměna: místo pantomimy můžete vylosované pojmy i kreslit, ale nesmíte používat písmena ani číslice.

Co napsat na hrací karty?

Ambulantní uzel
Amputace palce
Externí defibrilátor
Bílá krvinka
Celkové podchlazení
Dvojitý šátkový závěs
Elastické obinadlo
Enzym
Horská služba
Hyperglykemie

Chrupavka
Klasový obvaz
Kyčelní kloub
Mozkomíšni mok
Náplast s polštářkem
Otrava plynem
Otřes mozku
Poleptání kyselinou
Poloprodyšný obvaz
Protišoková poloha
Puchýř
Slezina

Spodina lebeční
Srdeční chlopeč
Studený zábal
Tepenné krvácení
Tišení bolesti
Transport „na jelena“
Vřetenní kost
Vyklobení
Výstražný trojúhelník
Zaškrcovadlo
Zavírací špendlík
Zdravotnická nosítka

Chemické detektivky Marka Bystroně

Velká kuchyňská loupež

„Verčo, co je ti?“ sklonil se Marek Bystroně nad svojí spolužačkou Veronikou Veselou. Veronika seděla na zemi na chodbě před 9. B, hlavu v dlaních a i přes dlouhé vlasy byly vidět usazené oči. Odhrnula si vlasy z tváře a pokusila se o úsměv. Marka měla ráda, jestli jí někdo pomůže, pak jedině on.

„Někdo mi vzal mobil,“ vyhrkla Veronika a v očích se jí zase objevily slzy.

„Tu novou nokii?“ vzpomněl si Marek na telefon, který obdivovali všichni spolužáci, hlavně tedy spolužačky. Byl velmi malý a velmi růžový.

„Víš, kdo to byl? Kdy se to stalo?“ začal Marek chrlit otázky. Jeho otec Marcel Bystroně je majitelem a největším esem jediné detektivní kanceláře v Hradci a Marek jeho práci velmi obdivuje a pozorně sleduje. Rozhodl se tedy, že nepovolí, dokud telefon nenajde. Je to příležitost vyzkoušet si svůj důvtip a také pomoci Veronice, která mu uplakaná a nešťastná připadala velice křehká.

„Byla jsem na kroužku vaření,“ začala Veronika vyprávět, „nejdřív jsme měly teorii, seděly jsme u stolů a Martina, naše lektorka, nám vysvětlovala, co budeme dnes dělat. Vařily jsme čínu. Jana krájela maso, já jsem ho obalovala ve škrobu, Andrea s Maruškou krájely zeleninu a Magda vařila rýži.“

„A kde jsi měla ten telefon?“ zeptal se Marek.

„Ležel na stole přede mnou. Janě to maso trvalo dlouho, neměla jsem co dělat, tak jsem psala zprávu sestřence. Byl celý upatlaný od toho škrobu. Musela ho vzít jedna z těch čtyř – Jana, Andrea, Maruška nebo Magda.“

„Zkoušela ses jich ptát?“ napadlo Marka.

„Jo, všechny se tvářily děsně uraženě, co si to dovoluju.“

„Víš co, jeden nápad bych měl. Jestli se ti podaří je sem všechny přivést, snad bych mohl zjistit, která ho vzala. Přiveď je, já si pro

něco doběhnu.“ Marek sebral tašku a rychle vyrazil po schodech nahoru.

Když se vrátil, nesl v ruce tmavě zabarvenou skleněnou lahev a svazek špejlí s vatou na konci.

Veronika stála v hloučku děvčat a bylo slyšet jejich hádku.

„Myslíš, že jsme nějaký zlodějky?“ křičela Jana.

Marek vstoupil mezi ně. Vzhledem k tomu, že byl o hlavu vyšší, a taky tím, jak prudce zastavil, hovor náhle utichl.

„Nikdo vás nechce z ničeho neprávem obvinít. Je to ale tak, že ten telefon se Veronice ztratil při kroužku vaření, a tím pádem ho musela vzít jedna z vás!“ Marek rychle pokračoval dál, protože Jana se chystala protestovat. „Měl bych nápad na malou zkoušku, která ukáže pravdu. Během minutky se dozvíme, kdo je pachatelem a kdo je neviný. Každé z vás potřu ruku touhle, no řekněme, kouzelnou vodičkou, a pravda se ukáže.“

„Co je to za blivajz?“ zeptala se Maruška.

„Neboj, je to neškodný,“ uklidnil ji Marek, namočil vatové špejle do nahnědlé tekutiny a rozetřel ji dívčím po dlani. Všechny dlaně získaly žlutohnědou barvu, jen u Andrey se stalo velké překvapení. Její dlaň se zbarvila tmavě fialově, jako kdyby jí na ruku vytekla propiska.

„Já, já,“ začala koktat Andrea, „myslela jsem, že se na to nepřijde. Byla to jen taková sranda. Vrátila bych ti ho.“ Andrea couvala a z kapsy vytáhla malinký růžový mobil, podala ho Veronice a utekla chodbou pryč. Všechny ostatní dívky stály jako přimražené a jen Andreu sledovaly.

„Marku, jak jsi to dokázal?“ ptala se Veronika, když dívky odešly a ona zůstala na chodbě s Markem sama.

Jak Marek odhalil pachatelku?



Myš z klobouku

Přede dveřmi tělocvičny se prali dva chlapci. Drželi se za ramena, a jak Marek a jeho mladší bratr Tomáš přicházeli, upadli na zem. Oba bratři přidali do kroku a až k nim už doběhli. Marek byl o dvě hlavy vyšší než oba desetiletí kluci, takže je lehce odtrhnul od sebe. Tomáš chytil menšího z chlapců, Marek držel většího.

„Co se to tu děje?“ snažil se Marek zjistit situaci.

„David mi zabil Aničku,“ křičel menší z chlapců, jmenoval se Dominik.

„Jakou Aničku?“ netušil Marek.

Dominik ukázal na krabici od bot. Ležela v ní bílá myš a nehýbala se. Byla evidentně mrtvá.

„Za nic nemůžu, umřela sama,“ bránil se David.

„To je blbost,“ nedal se odbýt Dominik, „něco jsi jí udělat musel.“

„Proč měl vlastně tvoji myš?“ zeptal se Marek.

„Půjčil jsem mu ji na kouzelnické představení,“ začal se Dominik pomalu uklidňovat.

„Naučil jsem se pár kouzel. Chtěl jsem je ukázat kamarádům a rodičům. K jednomu z nich jsem potřeboval myš. Dal jsem ji do klobouku, udělal pár triků kouzelnou hůlkou a myš zmizela. Vtip toho kouzla je v tom, že klobouk má dvojité dno. Tam se myš bezpečně schová a v druhém triku ji vyndám. Sám jsi, Dominiku, viděl, že je to úplně v pohodě, ukazoval jsem ti, co budu s Aničkou dělat. Během té zkoušky se jí nic nestalo.“

„Otázka je, co bylo během představení jinak než na zkoušce,“ poznamenal Marek.

„Nic podstatného,“ vzpomínal David, „měl jsem kouzelnický kostým, mamka z práce přinesla suchý led, takže se po zemi válely mraky kouře, bylo to nasvícené baterkami s barevnými filtry. Přišlo asi deset lidí, seděli na židlích a moc se jim to líbilo. Kromě kouzla s myší jsem předvedl ještě jedno s kartami a dvě s barevnými šátky. Během toho kouzla byla Anička v pohodě. Když jsem ji pak vyndal z klobouku na konci představení, byla už mrtvá.“

„Tak to je docela jasné,“ odpověděl Marek, „byla to nešťastná nehoda a tvoje neznalost, Davide, co zabilo Aničku.“

Proč zemřela Anička?

Kyanid v cukřence

Marek seděl u ohýnku na zahradě a evidentně o něčem přemýšlel. Dlouhým klackem prohraboval uhlíky, ale bylo vidět, že jeho mysl bloumá někde úplně jinde. Ani si nevšiml, když na zahradu vběhla Dominika.

„Ahoj,“ pozdravila a Marek sebou skoro trhnul, „měl bys chvilku čas?“

„Jo, jasně, co potřebuješ?“ dostával se Marek zpátky do reality. Dominika ani nečekala na odpověď a vyndala z batohu tři stejné lahve se širokým hrdlem a skleněnou zátkou.

„Byla jsem hlídat u sousedů jejich Janičku,“ začala vyprávět Dominika a rozložila mezitím lahve na kámen. Marek věděl, že malé Janě je jeden a půl roku a je to neposedné dítě. Dominika k nim občas chodila popovídat si nebo pohlídat Janičku, když si její maminka potřebovala dojet na nákup do města.

„Jen na chvilku jsem ji spustila z očí a ona našla tyhle sklenice. Má je tam jejich dědeček. V jedné z nich je cukr, ve druhé sůl a v té třetí kyanid. Děda je trochu podivín, všichni mu říkali, že si ty lahve jednou někdo splete, ale on na nich měl štítky s názvy a nikdy se nic nestalo. Jenže než jsem stihla napsat zprávičku kamarádce, malá Jana všechny tři štítky sundala. Nechci, aby z toho byl nějaký problém, fakt jsem na ni dávala pozor, byla to jen malá chvilka. Nemůžu tam ale nandat ty štítky jen tak, co kdyby si někdo nasypal kyanid do čaje.“

„Hm, zkusíme se na to podívat,“ zamyslel se Marek a otevřel všechny tři lahve. V některé bylo více a v jiné méně bílého prášku, ale všechny tři látky vypadaly prakticky stejně. Marek vzal tři kovové pruty a nabral na každý z nich trochu bílého prášku z jedné lahve. Postupně dával pruty na oheň a opatrně zahříval hromádky bílého prášku. Prášek z prvních dvou sklenic se přetavil do bílé kuličky, ale ten z třetí lahve velice brzy zhnědl.

„Tak to bychom měli,“ řekl Marek, nasliněným prstem nabral trochu prášku z poslední lahve a s klidem ochutnal, „a teď ještě tyhle dvě.“

Zašel do kůlny a přinesl dvě malé skleničky – panáky – a do každé z nich nalil trochu tekutiny z lahve označené jako kyselina chlorovodíková. Do každé skleničky s kyselinou pak nasypal trochu bílého prášku z prvních dvou lahví. Z první skleničky se rozšířil pronikavý hořký zápach. Marek už věděl, jaký štítek na jakou lahev umístit.

Kde je jed?

Neuvěřitelné fobie

Máte občas z něčeho strach? Ano? To já taky. Strach má, ať už z toho, nebo z onoho, občas úplně každý. Mít strach je úplně normální a přirozené a spíše je divné, když se někdo vůbec ničeho nikdy nebojí. Chybějící slova zjistíte po vyluštění všech barevných hádanek a hlavolamů.

U některých lidí však strach překročí únosnou mez a přeroste ve fobii. Člověk, který trpí fobií, proto musí často vyhledat odbornou pomoc, aby se s ní vyrovnal. Na světě existuje dlouhatanánský seznam nejruznějších fobií a některé z nich možná znáte. Často se mluví například o arachnofobii, což je strach z pavouků, nebo třeba o klaustrofobii, to je zas nepřekonatelný strach z malých prostor. Určitě také znáte slavného seriálového pana **1**, ten trpěl také řadou fobií, které mu život moc neulehčovaly. Některé z fobií jsou ale opravdu neuvěřitelné, proto jsem se rozhodla, že vás s nimi seznámím. Některé jsou docela i úsměvné.

Existují lidé, kteří mají strach z nejruznějších čísel. Například triskaidekafobie je chorobný strach z čísla 13, tetrafobie zas strach z čísla 4. Velmi zajímavá je ale také hexakosioihexekontahexafobie, při které má člověk strach z čísla **2**, které je často označováno za číslo ďábelské. Lidé trpící těmito fobiemi se vyhýbají těmto číslům stůj co stůj, nechtějí mít v těchto dnech svatbu nebo nechtějí mít obávané číslo obsažené na značce svého auta.

Zatímco většina lidí si bez barevného světa nedovede představit život, někteří lidé mají chorobný strach z barev. Některé trpí třeba **3** a bojí se všeho červeného, jiní zase xanthofobii a nemůžou vystát nic, co má žlutou barvu. Představte si, jak to musí být těžké, když kolem sebe tyto barvy máme skoro pořád.

Některé z fobií by se daly docela dobře používat i ve škole, pokud by se snad některému žákovi nechtělo plnit jeho povinnosti.

Existuje totiž tzv. školní fobie, tedy chorobný strach ze školy a učení.

Nebo třeba taková klimofobie, tedy strach ze **4**, by se dala docela dobře využít při výmluvách na hodině tělesné výchovy. A pokud by snad takové neposlušné dítě chtělo ve škole potrestat, mohlo by se odvolávat na homilofobii, tedy chorobný strach z trestu.

A teď něco z jiného soudku. K životu neodmyslitelně patří jídlo a jsou i tací, kteří se samotného jídla hodně bojí, to pak můžou mít cibofobii. A pokud trpí třeba geumafobií, bojí se všelijakých **5**. Představte si, že byste se báli báječné sladké chutě dortíku, který vidíte v cukrárně. Divná představa, co? Takový člověk se asi moc nenají, co myslíte? No a pokud ještě k tomu trpí i aquafobií, tak je pro něj nejspíš problém i obyčejné napítí.

Jsou i takoví lidé, kteří trpí opravdu děsivými fobiemi. Mají totiž chorobný strach z toho, z čeho má často normální strach i běžný člověk. Například noktifobie je strach z noci, tmy a ticha. Nebo třeba takový demofobik se bojí dčablů a duchů, **6** zas přízraků a nekrofobik má chorobný strach z mrtvol. Pro takové lidi je určitě obtížné být třeba o samotě v noci doma, natož aby si třeba zašli na horor do kina nebo na záhrobní párty.

Tak co tomu říkáte? Je zajímavé, z čeho všeho může mít člověk fobii, že? A to jsem třeba ještě nezmínila takovou pediofobii, což je strach z hraček, nebo cherofobii, kdy se člověk nemůže ani zasmát, protože se chorobně bojí veselosti. No a asi úplně nejhorší je pantofobie, to se pak totiž člověk bojí úplně **7**.

1. PRANOSTIKA

Doplňte správně chybějící slova v pranostikách, jistě to pro vás bude hračka. Slovo, které chybí v textu, získáte pak tak, že seřadíte všechna začínající písmenka z doplněných slov za sebe. Můžete si pak také vyhledat, k jakému ročnímu období se pranostika vztahuje.

- _____ kápě – čtyřicet dní kape.
- Na svatého Řehoře čáp letí _____ moře, žába hubu otevře, líný sedlák, který neoře.
- Když _____ Urbana prší, bude hodně myší.
- Březen, za _____ vlezem.
- Na Filipa _____ Jakuba koníček trávy naškubá.

2. ČÍSELNÉ HRÁTKY

Nažhavte své chytré mozky a určitě se vám podaří vyluštit následující matematické lahůdky. Když pak seřadíte výsledky popořadě za sebe, vyjde vám trojmístné číslo, které můžete doplnit do článku.

A) Doplněte chybějící číslo v řadě:
1296 432 216 72 36 12 ?

B) Vypočítejte zvířecí příklad:
počet nohou pěti pavouků a dvanácti pštrosů : počet nohou krávy a velblouda + počet nohou tří leguánů a deseti kolibříků – počet nohou pěti ptakopysků a tří koal a jedné slepice =

C) Převeďte římský letopočet a následně sečtěte jednotlivá čísla a dostanete výsledek MCCCIII



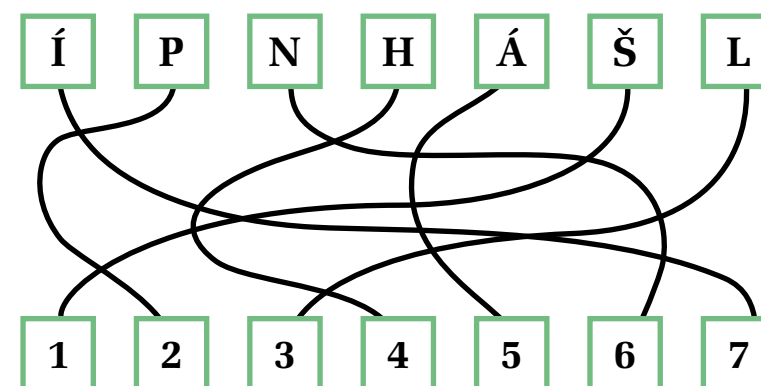
3. MORSEOVKA

Umíte morseovku? Pokud ano, tak máte velkou výhodu, a pokud ne, tak si jistě poradíte, najdete si ji třeba na internetu nebo se zeptáte kamarádů. Zkuste vyluštit následující zakódované slovo.

. / ... / -... / - / ... / ... / ... / ... / ... / .. / .. /

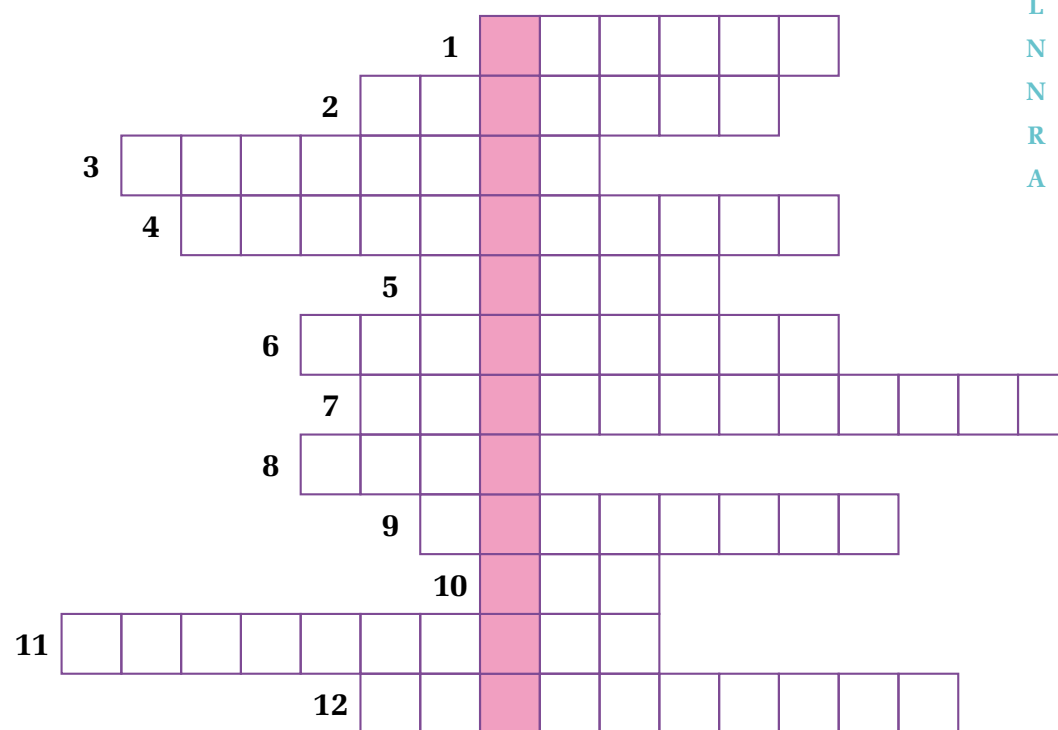
4. SPOJOVAČKA

Při tomto úkolu si sice zamotáte trochu hlavičky, ale odměnou se vám stane další slovo, které doplníte do článku.



6. SPORTOVNÍ KŘÍŽOVKA

Zvládnete vyluštit tuhle křížovku? Věřím, že ano. Stačí doplnit názvy sportů.



- kopaná
- koupání na rychlost
- zimní sjezd
- šípky letí na terč
- klouzání s holí na ledě
- lehčí tenis s menší raketou
- ping-pong
- malý míček do jamky
- plážový, přes síť
- s rukavicemi v ringu
- cviky v tělocvičně
- jízda na kole

5. ŠIFRA

Pekelně se zamyslete a zkuste vyluštit následující slovo, které je zašifrované. Pokud by vám to náhodou nešlo, pokuste se najít návod, jak rozluštit šifru, třeba na internetu.



7. VYŠKRTÁVAČKA

Vzpomeňte si na znamení zvěrokruhu! Pokud je vyškrtnete po písmenkách z následující sítě, dostanete další chybějící slovo. Stačí jen správně seřadit písmenka, která po vyškrtnání všech znamení zbudou.

B T R A I Á H O
O H C R B Y E Ř
A K Á V B Z Y L
L Š E Ř N Ý T P
N L Š D R E R O
N V Í E V K B Í
R E C O A Ž N O
A Y V S N H E K



Na co se dělí?

Ke každému pojmu v červeném rámečku přiřaď 2 pojmy z velkého žlutého rámečku, které tvoří jeho součásti.

kůže	kost	mícha	neuron	kosti předloktí
pokožka	okostice	kůra	šedá hmota	dendrit
vřetenní	snopce	holenní	mozková	bílá hmota
kostní dřev	škára	dřeň	axon	loketní
		komora	předsíň	obličejová
			lytková	

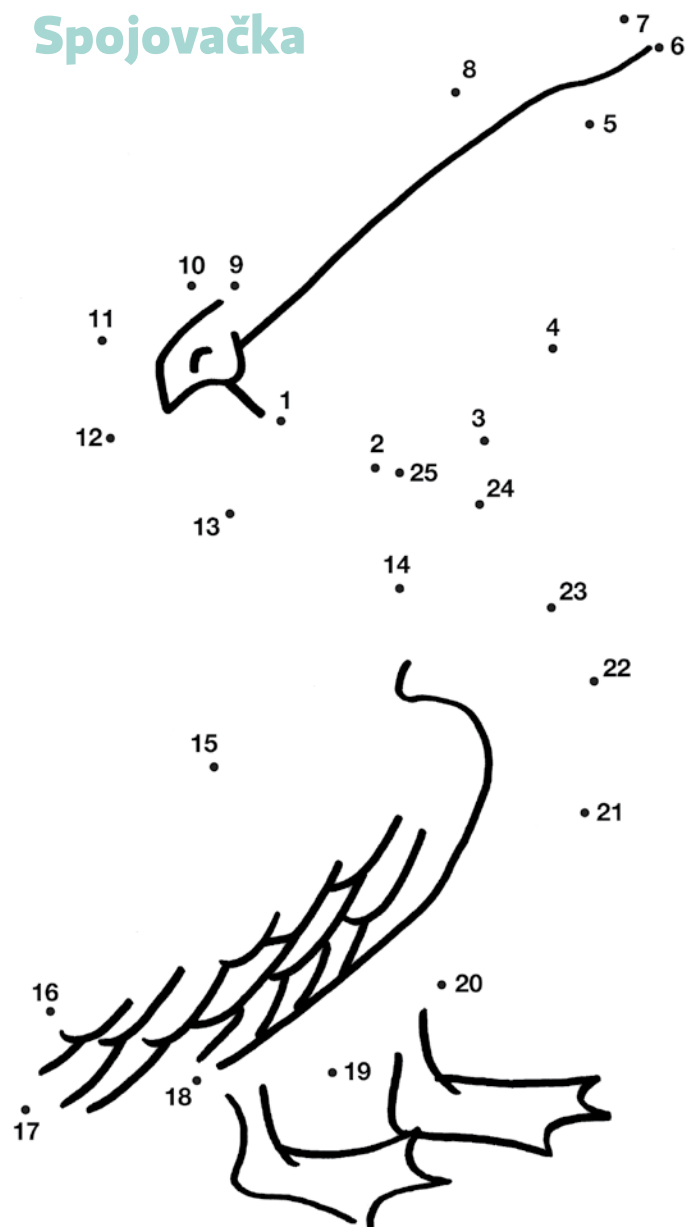
sval	ledviny	lebka	srdce	kosti bérce
------	---------	-------	-------	-------------

Spoj přísloví

Bez práce
Co můžeš udělat dnes
Co na srdci
Co oči nevidí
Dočkej času
Dvakrát měř
Hlavou zeď
Hloupý kdo dává
Jablko nepadá
Jak se do lesa volá
Kam nechodí slunce
Kde se pivo vaří
Kdo do tebe kamenem
Kdo chce kam
Kdo jinému jámu kopá
Kdo se bojí
Kdo si hraje
Koho chleba jíš
Komu není rady
Komu se nelení
Lepší vrabec v hrsti
Lež má krátké nohy
Malé děti, malé starosti
Neuč se
Oheň je dobrý sluha
Pes, který štěká
Po bitvě je
Práce kvapná
Pro dobrotu
V zdravém těle

ale zlý pán.
daleko nedojde.
daleko od stromu.
hloupější kdo nebere.
jako husa klasu.
jednou řež.
každý generálem.
málo platná.
na žebrotu
nejsou koláče.
nekouše.
neodkládej na zítřek.
neprorazíš.
nesmí do lesa.
nezlobí.
než holub na střeše.
pomozme mu tam.
sám do ní padá.
srdce nebolí.
tak se z lesa ozývá.
tam chodí lékař.
tam se dobře daří.
to na jazyku.
toho píseň zpívej.
tomu není pomoci.
tomu se zelení.
ty do něho chlebem.
velké děti, velké starosti.
zdravý duch.
život tě naučí.

Spojovačka



Matematické hádanky

Oheň

V hořícím domě je skupina přátel, kteří se chtějí za každou cenu dostat ven, neboť dům za 12 minut spadne. Musí proběhnout chodbou, která je celá v plamenech. Pokud skrz ni chce někdo projít, musí mít u sebe hasicí přístroj a plameny alespoň trochu krotit. Problém je, že přátelé mají jen jeden. Chodbou mohou jít zároveň maximálně dva lidé. Pak se někdo musí vrátit s přístrojem a mohou jít další dva. Mezi přáteli je jeden hasič, který se v plamenech pohybuje běžně, a tak dokáže chodbou proběhnout během minuty. Jeho nejlepší kamarád, taky docela korba, proběhne za minuty dvě. Pak je tam ještě jeden starší pán, kterému to trvá čtyři minuty, a opilec, který se bude chodbou motat pět minut. Pokud jde dvojice, pohybuje se rychlostí pomalejšího. Jak budou postupovat, aby se všichni dostali ven dřív, než dům spadne, tedy do 12 minut?

Ponožky

Mám doma šuplík a v něm jsou smíchané bílé a černé ponožky. Kolik ponožek nejméně musím vzít ze šuplíku, abych měl určitě alespoň dvě ve stejné barvě?

Provazy

Máte dva provazy. Každý z nich hoří hodinu. Hoří však nerovnoměrně. To znamená, že půlka shoří během dvaceti minut a druhá půlka může hořet minut čtyřicet. K tomu máte krabičku zápalek. Dokážete odměřit čtvrt hodiny?

Devět mincí

Dostali jste devět na pohled stejných mincí, ale jedna je falešná – je totiž lehčí. K dispozici máte rovnoramenné váhy. Jak na dvě vážení zjistíte, která z mincí je falešná?

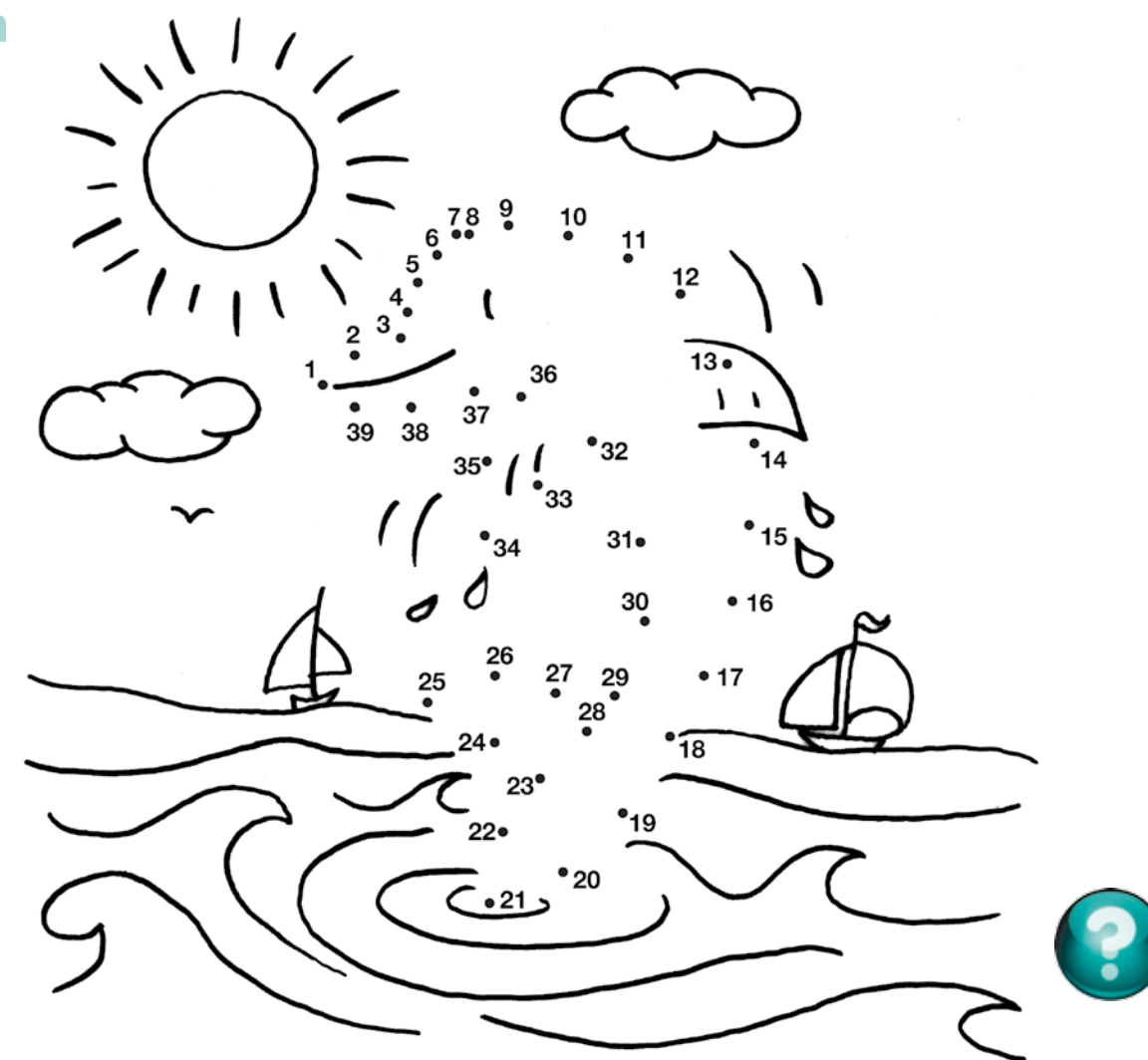
Lordi

Do hotelu přišli tři lordi. V recepci si řekli za jeden pokoj 10 liber, které každý z gentlemanů zaplatil – dohromady 30 liber. Když měl poslíček odnést pánům zavazadla, přispěchal ředitel hotelu, že měli hosté zaplatit jen 25 liber. Dal tedy poslíčkovi pět liber, ať je lordům vrátí. Poslíček nevěděl, jak rozdělit 5 liber mezi tři osoby, tak dal každému po libře a dvě si nechal. Každý tedy zaplatil 9 liber (deset původně, jednu dostal zpět). $3 \times 9 = 27$. Dvě libry si nechal poslíček. $27 + 2 = 29$. Kam zmizela jedna libra?

Dva džbány

Máte dva džbány, pětilitrový a třílitrový, a neomezený zdroj vody. Dokážete odměřit čtyři litry?

Spojovačka



Test z astronomie

1. Kolik planet má sluneční soustava? (rok 2010)

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9
- f) 10

2. Která planeta je nejbližší ke Slunci?

- a) Mars
- b) Jupiter
- c) Merkur
- d) Saturn
- e) Uran
- f) Země
- g) Venuše
- h) Neptun

3. Má planeta nejbližší Slunci atmosféru?

- a) Ano
- b) Ne

4. Které planety mají prstence? (vyberte 4)

- a) Země
- b) Mars
- c) Neptun
- d) Uran
- e) Pluto
- f) Venuše
- g) Jupiter
- h) Saturn
- i) Merkur

5. Které planety se řadí mezi kamenné? (vyberte 4)

- a) Merkur
- b) Jupiter
- c) Země
- d) Saturn
- e) Venuše
- f) Mars
- g) Neptun

6. Které planety se řadí mezi modré planety? (vyberte 3)

- a) Uran
- b) Saturn
- c) Pluto
- d) Mars
- e) Země
- f) Jupiter
- g) Neptun
- h) Venuše
- i) Merkur

7. Co způsobuje modré zbarvení dvou planet patřících mezi plynné planety?

- a) Voda
- b) Chladné klima
- c) Vysoký obsah metanu v atmosféře
- d) Helium v atmosféře

8. Měsíce Marsu: (vyberte 2)

- a) Mars nemá měsíce
- b) Larassa
- c) Deimos
- d) Europa
- e) Ió
- f) Phobos
- g) Miranda
- h) Mathylda
- i) Titan
- h) Tethys

9. Které planety mají vodu v kapalné podobě?

- a) Země
- b) Venuše
- c) Mars
- d) Uran
- e) Neptun

10. A poslední, nejtěžší otázka: Jak se jmenuje měsíc Země?

- a) Země nemá měsíc
- b) měsíc
- c) Měsíc
- d) Phobos
- e) Europa
- f) Australia
- g) America

Sudoku

		5	1	4	6			
4	6							3
							4	6
			7				6	
1	8			6			7	2
	7				8			
7	3					4		
9							2	1
			4	8	1	7		

			6					
4		6		9	7			2
8						4		6
				4				
	4		7		6			8
				5				
3		4						5
	8		4	1		7		2
					8			

Osmisměrka

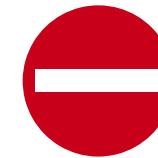
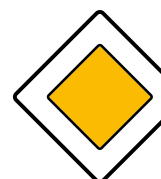
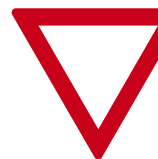
P O R D K Í Ř B I L O K R A R O H
 Č A Š L K R L D H R D L I Č K A U
 K V P N E O O K U K A Č K A Z K A
 Á O A O D M O C O O K B T S E P K
 Ň L Č E U N Č N A Í P N L Č S Ě P
 E A E Í D Š A Í T N A A Í Ý Ý N Á
 M V K O Ž V E Š K Ž V N K A R I T
 A K R C I E U K A Í D O H A O C O
 L A A Ř F P K B K U R L R I R E P
 P A K Š E N R E B A V E Ř T E T C
 K S Ý O R L O S U P E L I K Á N S

BAŽANT
 BERNEŠKA
 BUDNÍČEK
 ČÍŽEK
 DROP
 DUDEK
 HRDLIČKA
 KOLIBŘÍK
 KONDOR
 KROCAN
 KUKAČKA
 LEMČÍK
 ORLOSUP
 PAPOUŠEK
 PELIKÁN

PĚNICE
 PLAMENÁK
 POTÁPKA
 PUŠTÍK
 RAROH
 RORÝS
 SKŘIVAN
 SLAVÍK
 STRAKAPOUD
 SÝKORA
 ŠPAČEK
 TETŘEV
 VLHA
 VOLAVKA

Dvojice dopravních značek

Spoj čárou dvojice dopravních značek s opačným významem a doplň jejich název.



John and Mary are giving first aid

John and Mary are very good friends and neighbours. They attend the same school and go to the same class together. They like going to school because they have a lot of friends there, they play a lot of games together and have fun.

V kostce

Dozvíte se, jak John a Mary pomohli zraněnému spolužákovi Tomovi a ještě se naučíte spoustu nových anglických slovíček. Zároveň si procvičíte užitečné pojmy z dopravy, abyste se v Anglii nebo Americe neztratili.

Each Tuesday, during the lunch break, John and Mary play games with their classmates on the playground in front of their school. There was an accident one day when they were playing dodge-ball. Their friend Tom fell down and injured himself. Tom tumbled over a stone, scraped his right hand and bumped his head against the ground. John and Mary ran to him immediately. Tom's scraped hand was not bleeding much but his left ankle was swollen. Tom could not remember what happened, he had a headache and felt sick. "He has a twisted ankle and probably a brain concussion," thought John and Mary.

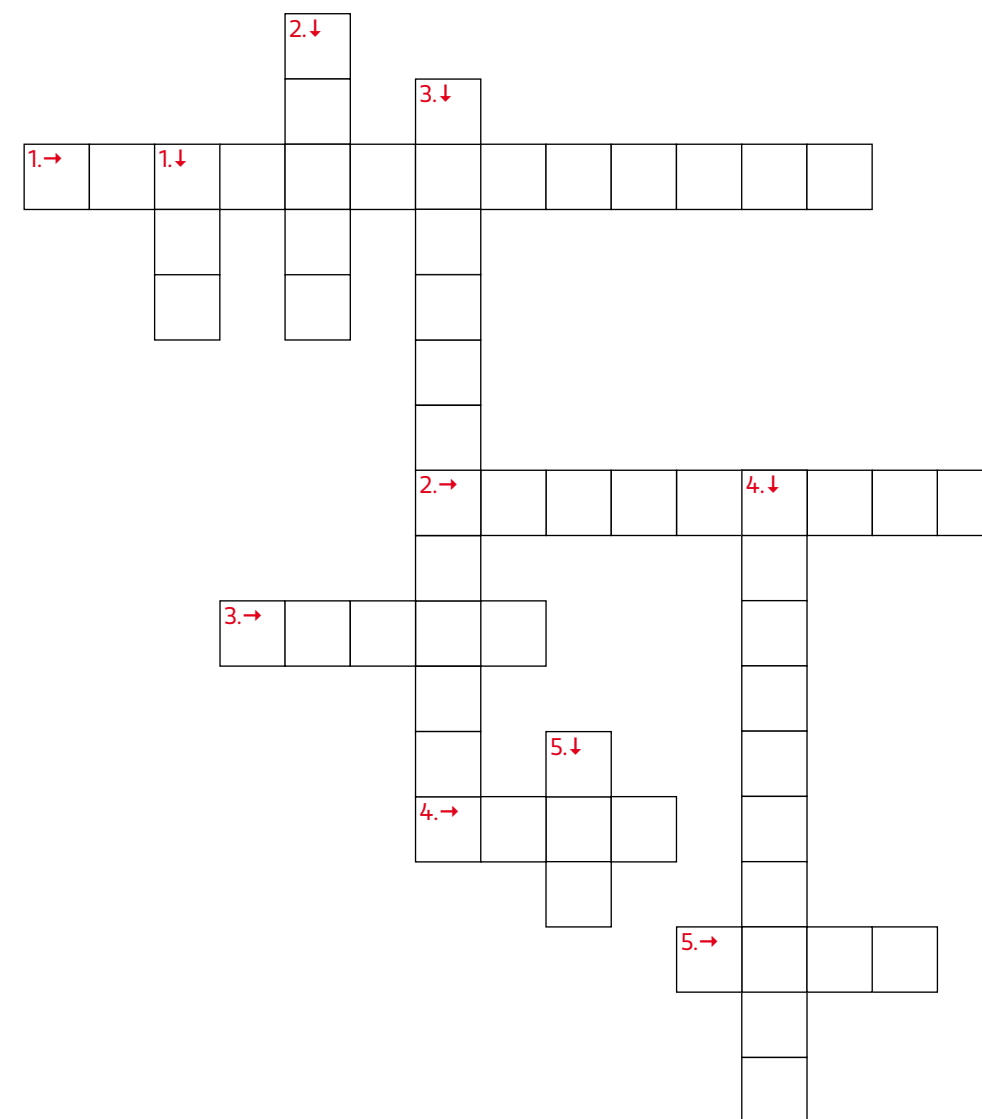
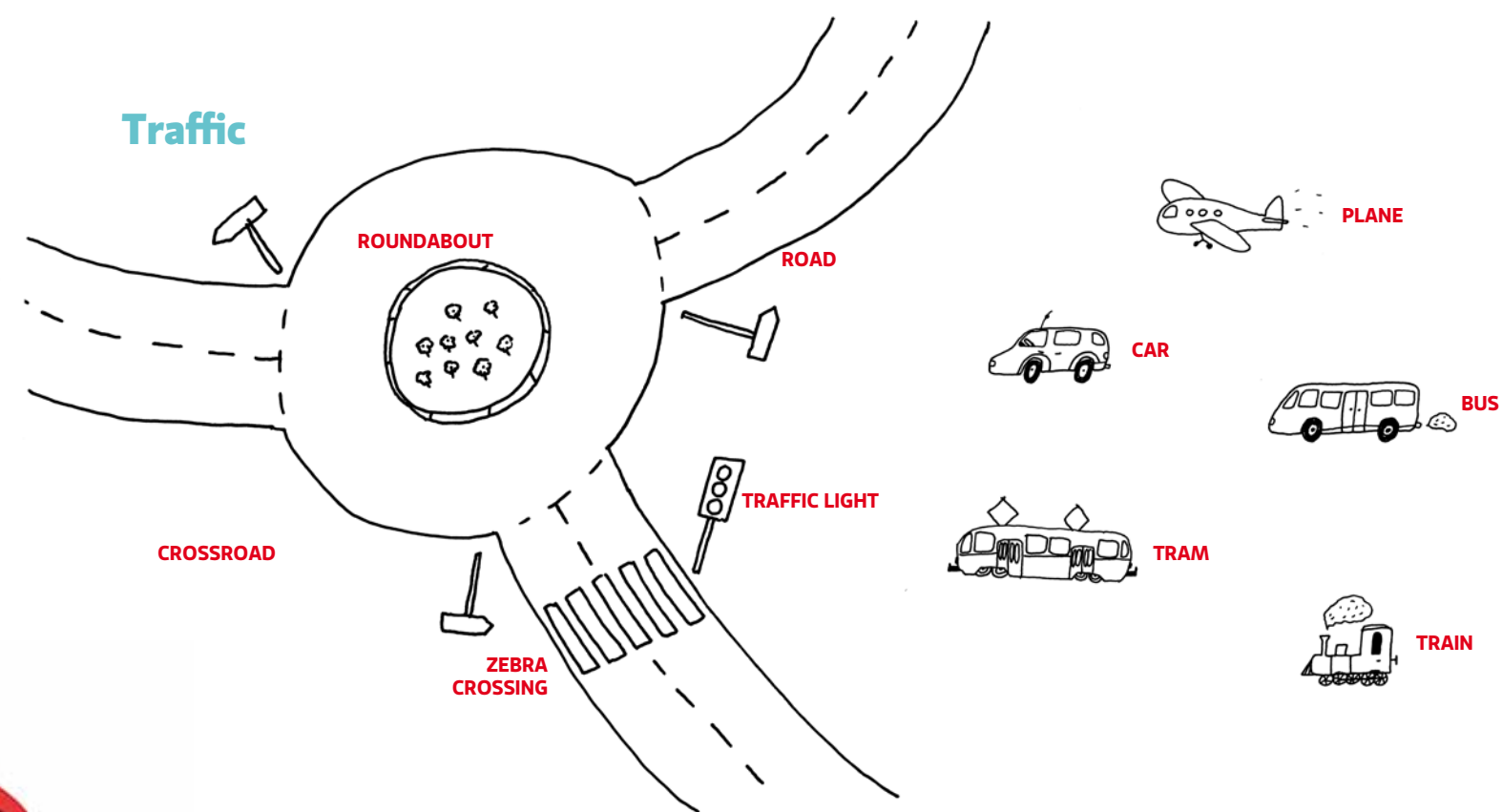
John ran to the school to get the first aid kit. Mary took her mobile phone, dialled 155 and called the ambulance. She told the nurse: "Hello, my name is Mary. There is an injured boy on Palackého road in front of the school. He scraped his right arm, has a twisted ankle and probably a brain concussion." The nurse said: "OK. Don't worry. The ambulance will come in 15 minutes. Thank you for the phone call. Good bye Mary." "Good bye," said Mary.

"Don't worry Tom. The ambulance is coming. We know first aid and we can help you." said Mary. John came back with the first aid kit. Tom lay down on his jacket and Mary put her jumper under his head. John bandaged Tom's right hand and they put elastic bandage on Tom's ankle.

Mary and John were waiting there with Tom until the ambulance came. The rescuers thanked them for their help and took Tom to a hospital. They said that Tom would be all right. John and Mary felt well because they were able to give first aid and help their friend.

Dictionary

bandage – *obvaz*
 bleeding – *krváčení*
 brain concussion – *otřes mozku*
 bump against – *uhodit se o*
 classmate – *spolužák*
 dodge-ball – *vybíjená*
 elastic bandage – *elastické obinadlo*
 first aid kit – *lékárnička*
 jumper – *svetr*
 lay down – *lehl si*
 lunch break – *polední přestávka*
 playground – *hřiště*
 probably – *pravděpodobně*
 scrape – *odřít se*
 sick – *cítit se špatně od žaludku*
 swell – *otéct*
 tumble over – *zakopnout přes (něco)*
 twisted ankle – *vyvrtnutý kotník*



Crossword

FILL IN THE WORDS IN ENGLISH

Down ↓ (dolů, svisle)

- 1.↓ autobus
- 2.↓ letadlo
- 3.↓ semafor
- 4.↓ kruhový objezd
- 5.↓ auto

Across → (křížem, vodorovně)

- 1.→ přechod pro chodce
- 2.→ křižovatka
- 3.→ vlak
- 4.→ tramvaj
- 5.→ silnice

iQPARK - CENTRUM POZNÁVÁNÍ LIBEREC



interactive quest center
iQPARK
science center

*Co si vyzkoušíš,
tomu porozumíš!*

- EXPERIMENTY • LABYRINTY • VODNÍ HRÁTKY
- PŘÍRODA A ENERGIE • HRY A HLAVOLAMY
- KLAMY A ILUZE • ŠKOLA HROU...

Přijďte si poležet na ostrých hrotech fakírského lože, prozkoumat termovizi, jaké teplo vyzařuje vaše tělo, vystřelit si z elektromagnetického děla, mísit barvy nebo si změřit, jaký máte stisk, postřeh, paměť.

To vše a desítky dalších experimentů, pokusů a měření si můžete vlastními silami, zručností a umem vyzkoušet na exponátech v nových prostorách a expozicích iQparku v libereckém Centru Babylon.

NOVÉ EXPOZICE NA DVOJNÁSOBNÉ PLOŠE



AKCE

platí do:

30. dubna 2012

DENNĚ 10-20 hodin

**POUKÁZKA NA
DVĚ VSTUPENKY
ZA CENU JEDNÉ**

iQPARK
CENTRUM BABYLON LIBEREC

LABYRINT BOHEMIA, o. p. s.
Nitranská 1, 460 12 Liberec
tel.: 485 249 649, e-mail: info@iQpark.cz

www.iQpark.cz

Tuto poukázku lze uplatnit pouze v pokladně iQparku v CENTRU BABYLON v Liberci.
Po jejím předložení zakoupíte za cenu 120 Kč dvě vstupenky do iQparku.
K této ceně se již nevztahují žádné další slevy.

Poukázka platí jednorázově, je neprodejná a nelze ji směnit za peníze či jiné hodnoty.