

Postup na místě dopravní nehody

Pokud se stanete účastníky dopravní nehody, zastavte. Nezastavit a neposkytnout pomoc ostatním účastníkům nehody je trestné podle § 208 trestního zákona.

První kroky na místě nehody by měly vést k zajištění bezpečnosti všech zúčastněných. Ještě než začnete pomáhat zraněným, je potřeba myslet na vlastní bezpečnost a nestat se sám postiženým při pokusech o záchranu ostatních. Předpokladem úspěchu při záchranných pracích je zapojení zdravého rozumu, zachování rozvahy a klidu a nepřeceňování svých sil a možností. Ujměte se organizace práce, k mnoha pomocným pracím (umístění výstražného trojúhelníku, odnesení zraněného, přivolání ZZS) lze využít ostatních.

Formulář

[Formulář pro záznam](#) (PDF, 40kB)

[Vyplněný vzor](#) (JPG)

(zdroj: www.mdcr.cz)

Zajištění bezpečnosti na místě nehody

- zastavte své vozidlo při pravém okraji vozovky na přehledném a bezpečném místě, ve vzdálenosti 15 - 20 metrů od havarovaných vozidel, zajistěte své vozidlo proti pohybu
- rozsviďte výstražná světla
- umístěte výstražný trojúhelník do vzdálenosti 100 metrů (asi 150 kroků) od nehody a asi 0,5 - 1 metr od pravého okraje vozovky (je možné využít další účastníky nehody)
- zajistěte havarované vozidlo proti pohybu (ruční brzdou, zařazením rychlosti)
- snižte riziko vzniku požáru - vypněte zapalování v havarovaném vozidle, případně můžete odpojit baterii, snažte se najít hasicí přístroj, nedovolte nikomu v blízkosti nehody kouřit (na silnici může být rozlit benzín, nebo olej)
- věnujte pozornost dalšímu nebezpečí - vytékajícímu benzínu, zvláště nebezpečná mohou být označená vozidla, převážející nebezpečný náklad (jedy, oxidační činidla, hořlaviny, stlačené plyny, žraviny), pokud z takového vozu cokoliv vytéká, nepřibližujte se k němu; volejte 150 (Hasičský záchranný sbor ČR)
- pokud došlo při nehodě k zasažení automobilu a zraněných elektrickým proudem (náraz vozidla do sloupu nadzemního vedení a pádu drátů), nikdy se k vozidlu, ani k postiženým nepřibližujte, dokud nemáte oficiální informaci o vypnutí proudu (prostřednictvím Policie České republiky - 158)
- na místě nehody s ničím zbytečně nehýbejte, jen pokud je to nezbytně nutné, zaznamenejte si vždy polohu věcí, které přemísťujete, nepokoušejte se převrácené vozidlo vracet zpět na kola

Prohlédnutí místa nehody

důkladně se rozhlédněte a prozkoumejte okolí nehody - zranění se mohou nacházet i ve větší vzdálenosti od havarovaných vozidel, mohou být odvrženi za křoviny, do příkopu, dítě může spadnout pod sedačku, při úleku mohou zranění sami opouštět místo nehody do větší vzdálenosti

Vyproštění a transport poraněných

- zkontrolujte, zda zraněným nehrozí další nebezpečí - je vhodnější toto nebezpečí odstranit, než přesouvat zraněné z dosahu ohrožení
- pokud hrozí bezprostřední nebezpečí, které nelze odstranit, provádíme vyproštění poraněných z vozidel a jejich dopravu do bezpečné vzdálenosti
- vyproštění a transport zraněného provádíme i v případě, pokud ho ve stávající poloze nemůžeme dostatečně ošetřit (zastavit krvácení, provádět oživování), nebo pokud sám postižený brání polohou těla přístupu k dalším zraněným

Vyšetření a ošetření poraněných

- rychle provedeme celkové vyšetření všech poraněných se zaměřením na **základní životní funkce** - stav vědomí, dýchání a krevního oběhu, shromáždíme tak dostatek údajů pro ZZS
- vždy ošetřujeme **přednostně těžce zraněné** - u kterých je třeba provádět tzv. **život zachraňující úkony** - poraněné s masivním krvácením, bezvědomé, postižené se zástavou dýchání a krevního oběhu, postižené v šoku
- pozor - ne vždy ti poranění, kteří na sebe nejvíce upozorňují, bývají nejméně zranění, pozornost je třeba věnovat především těm, kteří bezvládně leží, nehýbají se, mají nepřirozenou barvu, krvácí
- vzhledem ke stále vyššímu riziku ohrožení záchránce některou z infekčních nemocí přenosnou krví (žloutenka typu B, C, AIDS), doporučujeme ošetřovat všechna krvavá poranění ve zdravotnických latexových rukavicích, které jsou ve výbavě autolékárniček, oživování dýcháním z úst do úst provádět s použitím resuscitační roušky.

Přivolání odborné pomoci

- zajistit vždy co nejdříve po shromáždění dostatečného množství informací, zvláště při nutnosti oživování bývá řazeno mezi život zachraňující úkony
- je vhodné při ošetřování těžce zraněných neztrácet čas a k volání ZZS již během ošetřování využít další poučené účastníky nehody
- ze všech pevných i mobilních telefonních linek lze bezplatně volat ZZS na čísle tísňového volání 155 uvádíme co nej přesněji:

- místo nehody - název obce, ulice, číslo silnice, křižovatky silnic, významné orientační body v okolí a přístupové cesty pro sanitní vůz
- charakter nehody, čas jejího vzniku, stupeň ohrožení postižených
- počet postižených, věk, pohlaví a co možná nejpřesněji charakter jejich zranění
- své jméno, zpětné spojení (nikdy neukončujeme hovor dříve než dispečer)

Tento materiál má pouze informativní charakter. Pro podrobnější informace kontaktujte [Český červený kříž](#).

Odsun zraněných do bezpečí

Následující způsoby odsunu popisují jednoduché vyproštění a přemístění postiženého na krátkou vzdálenost v případě nouze. Volba metody závisí na charakteru zranění (postižený by měl být odsunován ve vhodné poloze, která je v tu chvíli nejšetrnější vzhledem ke jeho poranění), postavě zraněného, na zdatnosti zachránce a počtu lidí, kteří mohou pomoci.

Vyproštění a odtažení z vozidla

Takzvaný Rautekův způsob je vhodný k vyproštění z vozidla a odtažení do bezpečné vzdálenosti. Nehodí se pro dopravu postižených se zraněním páteře, zlomeninami obou předloktí, či mnohočetnými zlomeninami dolních končetin.

Při vyprošťování z vozidla si zachránce nejdříve musí udělat dostatečný prostor - je potřeba uvolnit, nebo přerušit bezpečnostní pás - odsunout sedačku, posunout zraněného do vhodné polohy, například uchopením za oděv (obr.č.1). Zachránce natočí zraněného tak, aby se alespoň částečně dostal za jeho záda a svoje horní končetiny podsune pod jeho obě ramena - podpaží. Pak postiženého pevně uchopí za nezraněné, či méně zraněné předloktí - u zápěstí a u lokte - a toto předloktí přitiskne k jeho břichu a hrudníku (obr.č.2). Zachránce se lehce zakloní a opatrně vytahuje postiženého z vozidla, opírá jeho záda o stehno své předkročené dolní končetiny, která je blíže k vozidlu. Drobnými úkroky a nadlehčováním postiženého svým stehnem jej vyprostí a vytáhne na svůj hrudník (obr.č.3). Úkroky a couváním jej odtáhne do bezpečí. Je vždy nutné před vytažením z vozidla uvolnit dolní končetiny postiženého, které mohou být zaklíněny.



obr. 1



obr. 2



obr. 3

Přenášení v náručí

Tento způsob je vhodný pouze na kratší vzdálenost a ve schůdném terénu, předpokládá zdatného zachránce. Dopravovaná osoba by měla být při vědomí.

Pokud postižený leží, zachránce poklekne na koleno k boku zraněného (na pravé straně na pravé koleno), jednu svojí horní končetinu podsune do poloviny jeho stehna, druhou ve výši dolního okraje lopatek pod záda postiženého. Postižený pak uchopí zachránce kolem ramen (nikoliv kolem krku). Zachránce se zvedá a odchází v mírném záklonu, méně se tak unaví a je sníženo nebezpečí poranění jeho zádového svalstva.

Tento materiál má pouze informativní charakter. Pro podrobnější informace kontaktujte [Český červený kříž](#).

Základy poskytování první pomoci - Život zachraňující úkony

Zástava krvácení

Krev je nezbytná k životu člověka, přenáší živiny a kyslík do všech tkání. Zástava krvácení je základním krokem při poskytování první pomoci. Při poranění velké tepny je život ohrožen během několika desítek sekund. Náhlá krevní ztráta jedné třetiny objemu krve (asi 1,5 litru) vyvolává život ohrožující stav - šok.

Příčinou krevní ztráty je většinou rána - dochází k poškození kůže, podkoží a cév.

Příznaky se liší podle typu krvácení. Nejnebezpečnější je **tepenné** - krev je jasně červená a z rány pod tlakem vystřikuje, při **žilním** je krev tmavá a volně z rány vytéká. Na **vnitřní**, skryté krvácení můžeme usuzovat jen z nepřímých příznaků.

Princip zástavy krvácení spočívá v kombinaci dvou manévrů:

- **zvednutí krvácející rány nad úroveň srdce** a posazení (položení) zraněného
 - tlak v cévách se sníží, krevní průtok se zpomalí
- **provedení tlaku na cévu**
 - přímo - stisknutím krvácející cévy prsty v ráně nebo přiložením tlakového obvazu na ránu
 - nepřímo - stisknutím tlakového bodu nebo přiložením zaškrvadla

Stisknutí poraněné tepny přímo v ráně

Provádíme vždy při masivním **krvácení z velkých tepen** - krční, pažní a stehenní - kdy je způsob nejrychlejší a nejúčinnější. Výhodné je obalit prsty kapesníkem, který ránu lépe utěsní, stisk ruky nepovolujeme až do příjezdu ZS. Způsob lze použít i k zástavě menšího krvácení, na které následně přiložíme tlakový obvaz.

Přiložení tlakového obvazu

Je nejčastějším způsobem zástavy krvácení, kterým je možné zastavit krvácení ze **všech menších tepen** na hlavě, předloktí a ruce, na bérce a noze a **všechna žilní krvácení**. Tlakový obvaz nejlépe zhotovíme z originálního zdravotnického materiálu - Hotový obvaz č. 3 a 4 s polštářky. Jsme-li nuceni improvizovat, pak je vhodné použití kapesníků, šátků, různých částí oděvu.

Tlakový obvaz se skládá z těchto částí (obr.č.8):

- **vrstva krycí** - přikládáme přímo na ránu, měla by být sterilní (příšitý polštárek z Hotového obvazu, vrstva gázy, improvizovaně plátěný kapesník)
- **vrstva tlaková** - hlavní funkční část obvazu, stlačuje cévu v ráně. Musí být dostatečně vysoká (3 - 5 cm) a pevná, nesmí však zraňovat (volný polštárek z Hotového obvazu, nerozvinuté obinadlo, složený trojicí šátek, kapesník)
- **vrstva připevňovací** - obinadlo, nebo trojicí šátek, pevně fixuje obvaz k ráně. Neměla by být přitažena příliš silně (končetina je bledá, chladná), ani příliš volně (obvaz prosakuje krví)

Po dokončení tlakového obvazu sledujeme, jestli neprosakuje krví - pokud ano, přiložíme další tlakovou vrstvu, maximálně však tři.

Šokové stavy

Šok je přirozenou obrannou reakcí organismu na zátěž, kterou je nejčastěji úraz. Rozvinutý šok patří mezi život ohrožující stavy. Je charakterizován postupným selháváním krevního oběhu, hlubokým poklesem krevního tlaku a následným nedostatkem kyslíku ve všech tkáních. Trvá-li stav delší dobu, postižený umírá. Šok je stále smrtící komplikací u 10 % závažných komplikovaných úrazů (polytraumat).

Příčinou šoku bývá úraz, který provází velká ztráta tělesné tekutiny. Nejčastěji se jedná o **tepenné nebo vnitřní krvácení**. Častou příčinou bývají **rozsáhlé popáleniny** II. stupně, při kterých vznikají puchýře, vyplněné krevní plazmou. Šok může vyvolat **porucha srdeční činnosti** např. při infarktu, nebo úrazu elektrickým proudem, ke vzniku šoku přispívá **bolest a strach**.

Pozor - šok je obzvláště nebezpečný, protože jeho příznaky mohou být lehce přehlédnutelné od počátku, až do život ohrožujícího stadia. **Je vhodné předpokládat, že všichni zranění, kteří utrpěli vážný úraz, jsou postiženi určitým stupněm traumatického šoku !!!** Význam slova šok není vhodné zaměňovat s nepříznivou psychickou reakcí na nehodu - úlekem, panikou a podobně.

Hlavními příznaky šoku jsou

- **zrychlená srdeční frekvence nad 90/min, puls je špatně hmatný**, tzv. nitkovitý
- **bledost, studený pot, žízeň, nevolnost**
- **mělké a zrychlené dýchání, zívání**
- **změna chování** - rozrušení v počátečních stádiích vystřídá apatie - netečnost ve stadiu hluboce rozvinutého šoku

První pomoc - provádění protišokových opatření:

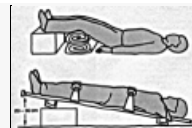
Polohování postiženého :

Protišoková poloha - poloha na zádech se sníženou horní polovinou těla - dolní končetiny podkládáme alespoň o 30

cm - napomáháme centralizaci minimálně 500 ml krve do životně důležitých orgánů v horní polovině těla (obr.č.13)

Pravidlo " 5 T "

- **tišení bolesti** - spočívá ve správném ošetření poranění (chlazení popálenin, znehybnění zlomenin...), nikdy nepodáváme léky ústy
- **teplo** - snaha o udržení optimálního tepelného komfortu - v zimě příkrývku nejen na zraněného, ale hlavně pod něj - zabránit podchlazení (obr.č.14 a 15), v létě uložit do stínu - zabránit přehřátí
- **tekutiny** - snažíme se tlumit pocit žízně (otírání rtů a obličeje vlhkým kapesníkem), nikdy nepodáváme tekutiny ústy
- **ticho** - zabezpečení klidu, uklidňující způsob komunikace
- **transport** - vždy jsme povinni co nejdříve zavolat ZS, zraněného nikdy netransportujeme vlastními silami pro nebezpečí výrazného zhoršení celkového stavu.



obr. 13



obr. 14



obr. 15

Bezvědomí

Ztráta vědomí je projevem poruchy činnosti mozku. Je stavem, který **bezprostředně ohrožuje život člověka udušením**. Dušení bývá způsobeno zneprůchodněním dýchacích cest kořenem jazyka, nebo vdechnutím obsahu přítomného v dutině ústní (žaludeční obsah, krev, zubní protéza, cizí těleso).

Nejčastějšími příčinami bezvědomí jsou úrazy hlavy - **mozkolebeční poranění** (otřes, zhmoždění mozku). Druhotně vniká porucha vědomí při **nedostatečném prokrvení a okysličení mozku** (při selhání dýchání - tonutí, dušení, selhání krevního oběhu - infarkt myokardu). Ztráta vědomí může provázet **úraz elektrickým proudem**, nebo některé **otravy**.

Uložení do stabilizované polohy na boku (obr.č.17), která :

- **zajišťuje trvale volné dýchací cesty** záklonem hlavy
- **brání druhotnému vdechnutí krve**, zvratků, slin, zubní protézy, při poloze hlavy na stranu mohou sekrety volně vytékat z dutiny ústní
- **poloha končetin postiženého zajišťuje stabilitu těla** bezvědomého, udržuje jeho tělo v bezpečné a pohodlné poloze



obr. 17

průběžně **kontrolujeme základní životní funkce** (tep a dech), stav vědomí, nevzdalujeme se od postiženého, dbáme na jeho **tepelný komfort** (zabráníme především podchlazení), případně **ošetřujeme přidružená poranění**, co nejrychleji zajišťujeme **přivolání ZS**.

Klasická **stabilizovaná poloha na boku** se provádí takto:

- pokrčíme dolní končetinu, která je blíže u zachránce
- tlakem na koleno pokrčené dolní končetiny od sebe zvedneme pánev, pod kterou zasuneme nataženou bližší horní končetinu postiženého (obr.č.18)
- přetočíme postiženého směrem k sobě na bok (obr.č.19 a 20)
- provedeme záklon hlavy tlakem na bradu a čelo, obličej spočine na hřbetu podložené ruky



obr. 18



obr. 19



obr. 20

V některých případech uložení do stabilizované polohy není vhodné a šetrné vůči poranění - jedná se především o poranění páteře, těžká zhmoždění hrudníku a břicha, mnohočetné zlomeniny dlouhých kostí horních i dolních končetin. V těchto situacích volíme jiné metody uvolnění dýchacích cest - v poloze na zádech podkládáme pod lopatkami a provádíme záklon hlavy.

Při podezření na poranění krční páteře provádíme k uvolnění dýchacích cest tzv. **trojitý manévr** (obr.č. 21) spočívající v uchopení, předsunutí a povytažení dolní čelisti, na kterou se upíná jazyk.

Primární zástava dechu

Příčinou bezdeší bývá nejčastěji **neprůchodnost dýchacích cest** - ucpáním kořenem jazyka při bezvědomí, při vdechnutí cizího tělesa, vniknutí vody do plic, nebo tlakem na hrudník zvenčí při závalu. Při nehodě může dojít k **masivnímu poranění hrudníku** - zhmoždění, otevřenému zranění, **ožehnutí dýchacích cest**, dušení v důsledku **vdechování kouře** při požáru.

Příznaky :

- **nepřirozená barva postiženého** - promodrávání nejprve okrajových částí těla (rty, uši, nos, brada, nehtová lůžka), v dalším stádiu modrofialová barva celého těla
- **hlučné dýchání** (chrápání, bublání, pískoty) při překážce v dýchacích cestách
- **nejsou patrné dýchací pohyby, ani dýchací šelesty** po zástavě dechu

Primární zástava krevního oběhu

Příčinou bývá nejčastěji náhlá srdeční příhoda - **infarkt myokardu**, nebo **úraz elektrickým proudem**. Příznaky :

- **není cítit tep na velkých tepnách, bledá barva**
- **bezvědomí, bezdeší**

Kardiopulmonální resuscitace

Kardiopulmonální resuscitace (oživování, kříšení) je soubor výkonů, sloužících k obnovení dodávky okysličené krve do všech tkání

Oživování provádíme při zástavě základních životních funkcí - **dýchání a krevního oběhu** - pomocí jednoduchých a vždy dostupných prostředků - umělého dýchání z úst do úst a nepřímé srdeční masáže. K základní resuscitaci nepotřebujeme většinou žádné pomůcky.

Umělé dýchání z plic do plic ústy

- **otevření a vyčištění dutiny ústní**, odstraňujeme umělý chrup
- **maximální záklon hlavy - uvolnění dýchacích cest**
- dlaň jedné ruky přitisknuté na čelo udržuje záklon hlavy, tatáž ruka prsty drží nos, aby vdechovaný vzduch neunikal, druhá ruka zachránce udržuje záklon hlavy pod týlem, nebo přizvedává bradu, ústa zachránce pevně obemknou ústa postiženého přímo, nebo přes resuscitační roušku
- **zahájení umělého dýchání 2 hlubokými vdechy průběhu 4 -5 vteřin**, nečekáme na výdech prvního z nich
- každý další vdech musí být **dostatečně dlouhý** (1,5 - 2 s) a **dostatečně hluboký** (odpovídá přirozenému výdechu zachránce) tak, aby se hrudník viditelně zvedal
- pokračujeme **frekvencí 1 vdech za 5 sekund**
- průběžně kontrolujeme po 1 minutě a ne déle než 5 sekund tep na krční tepně, známkou účinného umělého dýchání je lepší se barva postiženého

Nepřímá srdeční masáž

- postižený musí ležet **na zádech na pevné podložce**
- vyhmatáme **mečovitý výběžek** - konec hrudní kosti - **2 prsty nad ním je místo**, kam přiloží zachránce hranu své dlaně - cca 3,5 cm od hrotu mečíku (obr.č. 23 a 24)
- **prsty směřují kolmo k hrudní kosti, nedoléhají k hrudníku**
- **horní končetiny zachránce jsou napnuté v loktech a kolmo k ose těla** (obr.č. 25)
- stlačujeme hrudní koš postiženého hmotností horní poloviny svého těla, hrudník je třeba **promáčknout u dospělého o 4-5 cm**
- **stlačujeme frekvencí 100 stlačení / min**
- nepřímou srdeční masáž vždy provází umělé dýchání, na dva umělé vdechy děláme v masáži přestávku
- účinnost správně prováděné nepřímé srdeční masáže zjišťujeme přítomností pulsu na velkých cévách při stlačení hrudníku, lepší se barva postiženého.



obr.23



obr.24



obr.25

Postup při základní kombinované kardiopulmonální resuscitaci

diagnostika bezvědomí
poloha postiženého na zádech

kontrola dutiny ústní, její vyčištění
uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy

diagnostika zástavy dechu - poslechem - pohmatem - pohledem

zahájení umělého dýchání 2 rychlými hlubokými vdechy

diagnostika zástavy oběhu - 2 prsty na krční tepně

zahájení nepřímé srdeční masáže - 15 stlačení hrudníku

kombinovaná KPR - v poměru 2 vdechy : 15 stlačení

frekvencí 100 stlačení/minutu

průběžně kontrolujeme stav životních funkcí (po 1. minutě KPR a dále po každých 3 minutách)
po obnovení životních funkcí ukládáme postiženého do stabilizované polohy

Pokud zahájíme resuscitaci, nepřerušujeme jí až do obnovení základních životních funkcí, v ostatních případech pokračujeme v oživování až do příjezdu ZZS. Resuscitaci přerušujeme na dobu maximálně 5 sekund. Právo ukončit oživování náleží pouze lékaři. Sami ukončíme resuscitaci jen při vlastním úplném vyčerpání.

Tento materiál má pouze informativní charakter. Pro podrobnější informace kontaktujte [Český červený kříž](#).