



# KRIZOVÝ PLÁN

## *Obce Milčice*

3/2026

podle zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení

# 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

**Název obce:**

Obec Milčice

**Okres:**

Nymburk

**Kraj:**

Středočeský kraj

**IČO:**

00239445

**Adresa obecního úřadu:**

Obecní úřad Milčice

Milčice 32

289 11 Pečky

**Datová schránka:**

gqmatgy

**E-mail:**

podatelna@obec-milcice.cz

**Telefon:**

+420 325 594 218

**Statutární zástupci obce****Starosta:**

Ing. Jakub Douděra

tel.: +420 731 406 747

**Místostarosta:**

Ing. Petr Dytrych

tel.: +420 602 376 148

**Krizové kontakty (základní)**

**Tísňová linka:** 112

**Hasiči:** 150

**Zdravotnická záchranná služba:** 155

**Policie ČR:** 158

## **2. CHARAKTERISTIKA OBCE**

### **Poloha obce**

Obec Milčice se nachází ve Středočeský kraj v okrese Nymburk, přibližně 11 km jihozápadně od města Nymburk a asi 3 km od města Pečky. Obec leží v nadmořské výšce přibližně 190 m n. m. a její katastrální území má rozlohu přibližně 651 ha.

### **Počet obyvatel**

V obci žije přibližně 280–310 obyvatel. K roku 2025 měla obec přibližně 283 obyvatel.

### **Základní infrastruktura**

V obci se nachází obecní úřad, mateřská škola, prodejna potravin a pohostinství. Pro sportovní a společenské aktivity slouží víceúčelové hřiště. Obec je vybavena základní technickou infrastrukturou, zejména vodovodem, kanalizací a elektrickou sítí; další občanská vybavenost (např. základní škola, zdravotnická zařízení či větší obchodní služby) je dostupná v okolních obcích a městech, zejména v Pečkách a Sadské.

### **Dopravní napojení**

Obcí prochází silnice II/334, která zajišťuje spojení směrem na Sadskou, Kouřim a další obce regionu. Veřejná doprava je zajištěna autobusovými linkami do okolních měst. Nejbližší železniční zastávka se nachází v obci Tatce přibližně 1 km od obce na trati Praha – Kolín.

### **Významné objekty v obci**

Mezi významné objekty v obci patří zejména budova obecního úřadu, budova Vavákova statku, lokalita na návsi s památným stromem a sportovní hřiště. V obci je také hodnotná příroda – např. rybník a PP Milčice.

### **Vodní plochy:**

Milčický, Chvalovický a Pečecký potok, Šembera, případně Výrovka

### **3. ANALÝZA RIZIK**

Na území obce Milčice mohou nastat mimořádné události způsobené přírodními vlivy, technickými haváriemi nebo jinými nepředvídatelnými událostmi. Níže jsou uvedeny nejpravděpodobnější typy mimořádných situací, které mohou obec ohrozit.

#### **Povodeň nebo přívalový déšť**

V případě dlouhodobých srážek nebo přívalových dešťů může dojít k lokálnímu zaplavení níže položených částí obce, komunikací nebo zemědělských ploch. Přívalové deště mohou způsobit také splach ornice z okolních polí a dočasné omezení dopravy. V obci je zavedena srážková kanalizace.

#### **Silný vítr nebo sněhová kalamita**

Extrémní meteorologické jevy, zejména silný vítr, mohou způsobit poškození střech, pád stromů nebo přerušování dodávek elektrické energie. V zimním období mohou intenzivní sněhové srážky způsobit zhoršení sjízdnosti komunikací a omezení dopravy. K pádu stromů je náchylná především oblast PP Milčice, návsi a rybníka.

#### **Dlouhodobý výpadek elektrické energie**

Výpadek dodávek elektrické energie může být způsoben poruchou na distribuční síti, extrémními povětrnostními podmínkami nebo technickou havárií. Delší výpadek může ovlivnit fungování domácností, veřejného osvětlení, zásobování vodou i komunikaci obyvatel.

#### **Požár většího rozsahu**

Na území obce může dojít k požáru obytných nebo hospodářských budov, případně k požáru zemědělských objektů nebo porostů. V letních měsících hrozí také riziko požárů suché vegetace nebo polí.

#### **Únik nebezpečné látky z dopravy**

Vzhledem k průjezdu silniční dopravy (např. silnice II/334) existuje riziko dopravní nehody spojené s únikem nebezpečných látek (např. pohonné hmoty nebo chemické látky). Taková událost může ohrozit zdraví obyvatel nebo životní prostředí.

#### **Epidemie nebo hromadné onemocnění obyvatel**

Mimořádnou událostí může být také výskyt infekčního onemocnění s rychlým šířením mezi obyvateli obce, což může vést k omezení běžného fungování veřejného života a služeb.

#### **Nedostatek pitné vody**

K nedostatku pitné vody může dojít v důsledku technické poruchy vodovodního systému, dlouhodobého sucha nebo kontaminace zdroje pitné vody. U RD se vyskytují studny.

## VYHODNOCENÍ RIZIK MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ:

Druh mimořádné události	Pravděpodobnost výskytu	Možné dopady na obec
Povodeň / přívalový déšť	střední	Zaplavení komunikací, sklepů a níže položených částí obce, omezení dopravy
Silný vítr / sněhová kalamita	střední	Poškození střech a stromů, neprůjezdné komunikace, výpadky elektřiny
Dlouhodobý výpadek elektrické energie	střední	Omezení fungování domácností, veřejného osvětlení, vodovodu a komunikace
Požár většího rozsahu	nízká až střední	Ohrožení majetku a zdraví obyvatel, nutnost zásahu jednotek požární ochrany
Únik nebezpečné látky z dopravy	nízká	Ohrožení zdraví obyvatel a životního prostředí, omezení dopravy
Epidemie nebo hromadné onemocnění	nízká až střední	Omezení veřejného života, provozu úřadu a služeb v obci
Nedostatek pitné vody	nízká	Omezení zásobování obyvatel pitnou vodou, nutnost náhradního zásobování

Vyhodnocení rizik vychází z místních podmínek obce, historických zkušeností s mimořádnými událostmi a z obecné analýzy rizik pro území Středočeského kraje.

## 4. KRIZOVÉ ŘÍZENÍ V OBCI

Krizové řízení na území obce Milčice je zajišťováno v souladu s platnou legislativou České republiky, zejména zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení.

### Řízení krizových situací

Za řízení krizových situací na území obce odpovídá starosta obce. Starosta organizuje a koordinuje opatření k ochraně života, zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí. V době nepřítomnosti starosty přebírá jeho pravomoci místostarosta obce.

### Krizový štáb obce

V případě závažné mimořádné události může starosta obce svolat krizový štáb obce, který pomáhá při koordinaci záchranných a likvidačních prací, organizaci pomoci obyvatelům a zajištění informovanosti veřejnosti.

Krizový štáb může být tvořen zejména:

- starostou obce
- místostarostou
- velitelem jednotky sboru dobrovolných hasičů - Obec Tatce
- dalšími členy zastupitelstva nebo osobami podle potřeby

### Spolupráce s integrovaným záchranným systémem

Při řešení mimořádných událostí obec spolupracuje se složkami integrovaného záchranného systému, zejména s:

- Hasičský záchranný sbor České republiky
- Policie České republiky
- zdravotnickou záchrannou službou
- jednotkou sboru dobrovolných hasičů – Obec Tatce

Tyto složky provádějí záchranné a likvidační práce, poskytují odbornou pomoc a spolupracují s vedením obce při ochraně obyvatel a majetku.

## **5. SÍLY A PROSTŘEDKY OBCE**

Při řešení mimořádných událostí může obec Milčice využít vlastní síly a prostředky, případně prostředky místních organizací a podnikatelů. Tyto prostředky slouží zejména k zajištění základních záchranných a likvidačních prací, ochraně obyvatel a majetku a k odstranění následků mimořádných událostí.

### **Technika obce**

Obec může využít techniku a vybavení ve vlastnictví obce nebo techniku spravovanou obecním úřadem. Jedná se zejména o techniku používanou pro údržbu veřejných prostranství, komunikací a další obecní práce.

### **Místní firmy a podnikatelé**

V případě potřeby může obec využít spolupráce s místními firmami a podnikateli, kteří mohou poskytnout mechanizaci nebo další technické prostředky, například traktory, nakladače, bagry nebo cisterny na vodu. Tyto prostředky mohou být využity například při odstraňování následků povodní, sněhových kalamit nebo jiných mimořádných událostí.

### **Jednotka sboru dobrovolných hasičů**

Na území obce Milčice nepůsobí jednotka sboru dobrovolných hasičů.

Nejbližší jednotka se nachází v Obci Tatce a je připravena podílet se na záchranných a likvidačních pracích při mimořádných událostech. Jednotka spolupracuje se složkami integrovaného záchranného systému, zejména s Hasičský záchranný sbor České republiky.

### **Budovy pro evakuaci obyvatel**

V případě potřeby může obec využít vybrané objekty pro shromáždění nebo dočasné ubytování evakuovaných osob. Jedná se zejména o budovy ve vlastnictví obce – kulturní nebo společenské prostory, případně další vhodné objekty podle aktuální situace.

## 6. KRIZOVÁ OPATŘENÍ

Při vzniku mimořádné události obec Milčice postupuje podle charakteru situace a v součinnosti se složkami integrovaného záchranného systému. Níže jsou uvedeny základní postupy při nejčastějších typech mimořádných událostí.

### Povodeň nebo přívalový déšť

- sledování vývoje meteorologické situace a případných varování příslušných orgánů
- informování a varování obyvatel prostřednictvím obecního rozhlasu nebo jiným dostupným způsobem
- příprava protipovodňových opatření (např. pytle s pískem)
- zajištění průjezdnosti komunikací
- v případě potřeby organizace evakuace obyvatel z ohrožených míst

### Dlouhodobý výpadek elektrické energie

- informování obyvatel o vzniklé situaci – rozhlas (4 hodiny od výpadku), e-mail, aplikace V Obraze, internetové stránky, sociální sítě, popř. osobně
- sledování vývoje situace a komunikace s provozovatelem distribuční soustavy
- kontrola ohrožených skupin obyvatel, zejména seniorů nebo osob se zdravotním omezením
- zajištění náhradních zdrojů energie nebo základních potřeb obyvatel podle aktuální situace

### Požár většího rozsahu

- okamžité přivolání jednotek požární ochrany
- spolupráce se složkami integrovaného záchranného systému, zejména s Hasičským záchranným sbor České republiky
- informování obyvatel o situaci a případných omezeních
- zajištění bezpečnosti obyvatel v ohrožené oblasti
- v případě potřeby organizace evakuace obyvatel

### Evakuační místo:

**Budova OÚ Milčice č.p. 32 včetně MŠ a kulturního sálu** (náhradní ubytování či úkryt na vyvýšeném místě se zázemím, rozsáhlé sklepy)

**Hřiště AFK Milčice** (shromaždiště se zázemím)

## 7. VAROVÁNÍ A INFORMOVÁNÍ OBYVATEL

V případě vzniku mimořádné události je důležité zajistit včasné varování a informování obyvatel obce Milčice. Informace o hrozícím nebezpečí, doporučených opatřeních nebo o dalším vývoji situace jsou obyvatelům předávány prostřednictvím dostupných komunikačních prostředků.

Obec využívá zejména tyto způsoby varování a informování obyvatel:

- **siréna** – slouží k okamžitému varování obyvatel při hrozící nebo vzniklé mimořádné události
- **obecní rozhlas** – prostřednictvím hlášení jsou obyvatelé informováni o aktuální situaci a opatřeních
- **aplikace V Obraze** – rychlé zasílání zpráv registrovaným občanům
- **webové stránky obce** – zveřejňování aktuálních informací a pokynů pro obyvatele
- **osobní informování** – v případě potřeby mohou být obyvatelé informováni osobně členy zastupitelstva, jednotkou sboru dobrovolných hasičů nebo dalšími pověřenými osobami

Při varování obyvatel obec spolupracuje se složkami integrovaného záchranného systému, zejména s Hasičský záchranný sbor České republiky a Policie České republiky.

## 8. EVAKUACE OBYVATEL

### Kdy se provádí:

Evakuace obyvatel se provádí při hrozbě nebo vzniku mimořádné události, která ohrožuje životy, zdraví nebo majetek obyvatel, například:

- povodně, požáry, průmyslové havárie, únik nebezpečných látek, extrémní počasí nebo jiné krizové situace;
- po vydání rozhodnutí obce nebo Krajského krizového štábu o nutnosti evakuace;
- při pokynech složek integrovaného záchranného systému (HZS, Policie ČR, zdravotnické záchranné služby).

### Evakuační trasy:

- Hlavní evakuační trasa: z centra obce po silnici II/334 směrem na Sadskou a dálnici D11 (s možností odbočení k místnímu evakuačnímu prostoru);
- Alternativní trasa: na silnici II/334 a dále po komunikaci směrem k městu Pečky
- Trasy jsou značené dočasným evakuačním směřováním a směrovkami obce, které budou doplněny informačními tabulemi.

### Evakuační místo:

- Hlavní evakuační místo: **Sál Obecního domu Milčice**, adresa: Milčice 123, 289 34 Milčice;
- V případě plného obsazení nebo nedostupnosti hlavního místa: **MŠ Milčice**, **kabiny AFK Milčice**;
- Evakuační místo slouží k poskytnutí základní péče, přístřeší a informací.

### Evidence evakuovaných:

- Při příchodu na evakuační místo jsou evakuovaní občané evidováni pracovníky obce a složkami IZS;
- Evidenční formulář obsahuje: jméno a příjmení, adresu, počet členů domácnosti, případně zvláštní potřeby (léky, zdravotní stav, zvířata);
- Data jsou průběžně aktualizována a předávána Krajskému operačnímu středisku HZS a obci.

## 9. NOUZOVÉ PŘEŽITÍ OBYVATEL

### Náhradní ubytování

Prostory OÚ Milčice č.p. 32	Ve správě Obce Milčice	+420 731 406 747
Prostory MŠ Milčice č.p. 32	Milčice 32, 289 11 Milčice	+420 602 218 153
Prostory kulturního sálu č.p. 32	Ve správě Obce Milčice	+420 731 406 747
Prostory kabin AFK Milčice	Ve správě Obce Milčice	+420 731 406 747

### Zajištění potravin a zdrojů pitné vody:

Místní obchod Olinka Milčice	Milčice 72, 289 11 Milčice	+420 603 475 732
Jídelna MŠ Milčice	Milčice 32, 289 11 Milčice	+420 602 218 153
Milčický Hostinec	Milčice 32, 289 11 Milčice	+420 608 038 684
Veřejný vodovod	Ve správě Obce Milčice	+420 731 406 747

### Pomoc seniorům a zranitelným skupinám:

Určení pracovníci obce a dobrovolníci zajišťují asistenci při evakuaci, dopravu, poskytování základní péče;

Priorita při ubytování, stravování a zdravotní pomoci.

### Jsou třeba zdravotníci?

Pomoc zdravotnické záchranné služby se vyžaduje při všech stavech ohrožujících život. Přivolává se prostřednictvím telefonu:

### 155 – Zdravotnická záchranná služba

### 325 512 601 – Nemocnice Nymburk

### Dopravní nehoda nebo trestný čin?

Pokud jste svědky dopravní nehody nebo spáchání trestního činu volejte telefonní číslo:

### 158 – Policie ČR

### Pokud jste se neocitli v akutní tísňové situaci, můžete využít POL POINT

POL POINT zvyšuje ochranu obětí trestných činů. Právním obětí trestných činů je ochrana před druhotnou újmou, která nebývá způsobena trestným činem, ale může vzniknout v důsledku obavy z přístupu policie nebo negativním vnímáním samotného procesu řízení. Kvůli strachu z odsouzení okolím nebo pro ovlivnění předsudky a mýty oběť činů často nehlásí. Takovými činy často bývají nejen znásilnění nebo jiného sexuálního útoku, ale i domácí násilí a další činy, které narušují tělesnou nebo psychickou integritu oběti. Zařízení POL POINT umožňuje provedení výslechu,

aniž by oznamovatel musel vstoupit do fyzického kontaktu s policisty nebo opustit místo svého pobytu. Zařízení POL POINT nenahrazuje tísňové volání. V případě tísně, volejte linku 158!

### **Mimořádný výpadek elektřiny či vody?**

Při poruše v rozvodné síti elektrického proudu volejte telefonní číslo:

**840 850 860 - Kontaktní linka ČEZ Distribuce**

Poruchy na vodovodním řadu hlase na telefonní číslo:

**702 128 540 – Antonín Zedník ml., technik OÚ Milčice**

## 10. KONTAKTY

Zjistíte-li mimořádnou událost (požár, havárii chemického nebo průmyslového zařízení apod.), která ohrožuje osoby nebo majetek, okamžitě volejte číslo:

**150 – Hasičský záchranný sbor**

**112 – Linka tísňového volání**

**950 865 111 – HZS Nymburk**

Při předávání zprávy uveďte kde a co se stalo, své jméno a číslo telefonu, ze kterého voláte. Po skončení hovoru zavěste a čekejte na zpětný dotaz k ověření pravdivosti zprávy.

### DALŠÍ Důležité kontakty:

Milan Čábelka, SDH Tatce	+420 723 371 933
Obecní úřad Milčice	+420 325 594 218
Ing. Jakub Douděra, starosta	+420 731 406 747
Ing. Petr Dytrych, místostarosta	+420 602 376 148
Antonín Zedník ml., technik OÚ	+420 702 128 540
Kristýna Doubravová, ředitelka MŠ Milčice	+420 602 218 153
František Weiss, zemědělec	+420 728 872 113
Olga Douděrová, smíšené zboží	+420 603 475 732
Hostinec – Milan Štegl	+420 608 038 684
Lukáš Sedláček, předseda AFK Milčice	+420 723 938 558
Vladimír Čechrák ml., předseda SSK Milčice	+420 605 984 044
HZS Stř. kraje – uzemní pracoviště Nymburk	+420 950 865 111
KHS Nymburk	+420 325513586, +420 736521357

### Objekty s vyšší pravděpodobností vzniku mimořádné události:

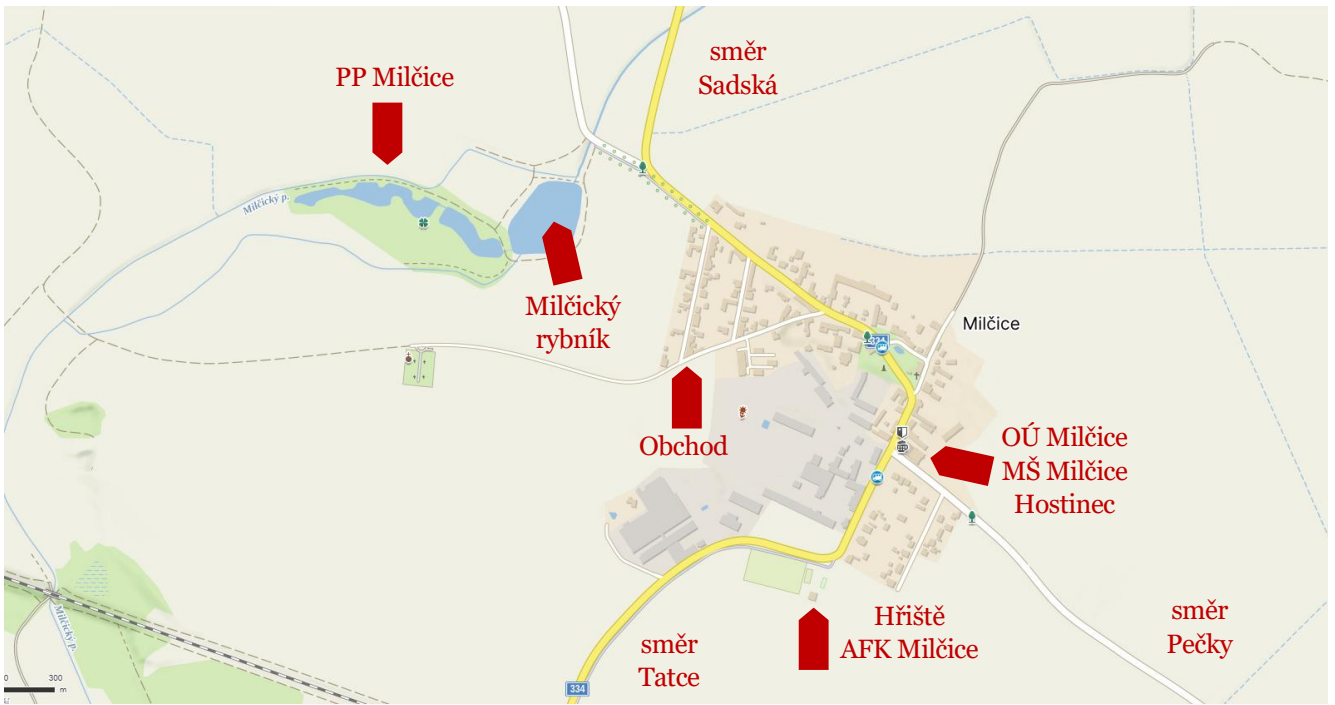
MŠ Milčice	Milčice 32, 289 11 Milčice	+420 602 218 153
Zemědělec František Weiss	Milčice 94, 289 11 Milčice	+420 728 872 113
In The Glass s.r.o.	Milčice 115, 289 11 Milčice	+420 602 690 890
Leky, s.r.o.	Milčice 106, 289 11 Milčice	+420 321 785 773
Obchod Olinka Milčice	Milčice 72, 289 11 Milčice	+420 603 475 732

### DŮLEŽITÁ MÍSTA v případě krize:

**Budova OÚ Milčice č.p. 32 včetně MŠ a kulturního sálu** (náhradní ubytování či úkryt na vyvýšeném místě se zázemím, rozsáhlé sklepy)

**Hřiště AFK Milčice** (shromazdiště se zázemím)

# 11. MAPA





# ***DOPLŇKOVÉ INFORMACE***

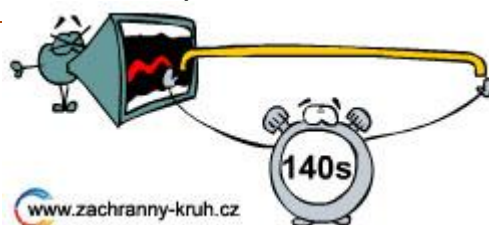
## *Siréna varuje před nebezpečím!*

Její zvuk nás upozorňuje na to, že došlo k mimořádné události, která ohrožuje životy občanů, majetek a životní prostředí. Vznikla mimořádná situace. V České republice kromě varovného signálu „Všeobecná výstraha“ ještě signál „Požární poplach“, který je vyhlašován přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty (25 vteřin trvalý tón, 10 vteřin přestávka, 25 vteřin trvalý tón) a vyhlašuje se za účelem svolání jednotek požární ochrany. Napodobuje hlas trubky troubící tón „HO-ŘÍ“, „HO-ŘÍ“ ... po dobu jedné minuty a je jednoznačný a nezaměnitelný s jinými signály.

---

*Pravidelné akustické zkoušky sirén se provádí každou první středu v měsíci ve 12.00 hodin. O této skutečnosti je občan předem informován.*

---



### **OKAMŽITĚ SE UKRYJTE**

Vyhledejte úkryt v nejbližší budově. Tou může být výrobní závod, úřad, kancelář, obchod, veřejná budova i soukromý dům. Jestliže cestujete automobilem a uslyšíte varovný signál, zaparkujte automobil a vyhledejte úkryt v nejbližší budově.

### **ZAVŘETE DVEŘE A OKNA**

Když jste v budově, zavřete dveře a okna. Siréna může s velkou pravděpodobností signalizovat únik toxických látek, plynů, radiačních zplodin a jedů. Uzavřením prostoru snížíte pravděpodobnost vlastního zamoření. Dále je vhodné vypnout ventilaci a uzavřít přívody plynu.

### **ZAPNĚTE RÁDIO NEBO TELEVIZI**

Informace o tom, co se stalo, proč byla spuštěna siréna a co dělat dále, uslyšíte z mimořádných zpravodajských hromadných informačních prostředků – rozhlasu, televize nebo rádia. V případě výpadku elektrického proudu využijte přenosný radiopřijímač na baterie nebo mobilní telefon.

## ZACHOVEJTE KLID A ROZVAHU

Uvědomte si, že školy, nemocnice, podniky apod. provádějí vlastní ochranná opatření, proto by děti neměli opouštět školu a rodiče by je neměli narychlo odvádět domů. Učitelé se o ně postarají.

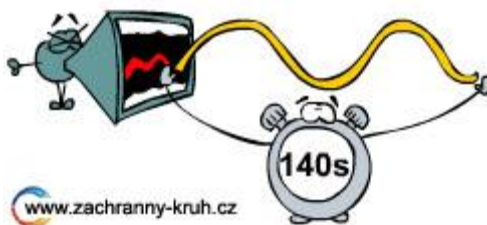
### ***Signál „Všeobecná výstraha“***

Vyhlašuje se v případě, kdy může dojít k ohrožení života a zdraví člověka v důsledku přírodní katastrofy, provozní havárie či jiné mimořádné situace většího rozsahu.

---

*Signál je vyhlášován kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin.*

---



Signál může být vyhlášován třikrát za sebou v cca třiminutových intervalech. Po akustickém tónu sirény, při vyhlášení varovného signálu „Všeobecná výstraha“, bude následovat tísňová informace z hromadných informačních prostředků (republiková, regionální a místní působnost) pro vyrozumění obyvatelstva o hrozící nebo vzniklé mimořádné události.

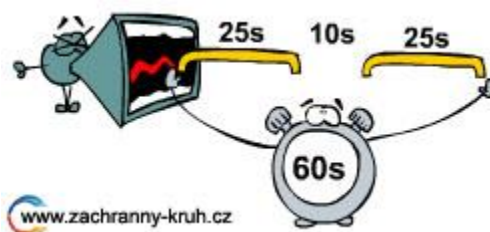
### ***Signál „Požární poplach“***

Tento signál je vyhlášován za účelem svolání jednotek požární ochrany v případě vzniku velkých plošných nebo objektových požárů a v případech, kdy může požár způsobit následná jiná nebezpečí (výbuch apod.). Hlavní činností je záchrana lidských životů a následně majetku zamezením šíření požáru!

---

*Vyhlašuje se přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty (25 vteřin trvalý tón, 10 vteřin přestávka, 25 vteřin trvalý tón).*

---



- V případě evakuace se řiďte uvedenými pokyny příslušných orgánů.
- Je-li čas, vezměte si nejn nutnější věci (doklady, léky, apod.) a opusťte ohrožený prostor.
- Vypněte el. proud, uzavřete hlavní uzávěr plynu, odstraňte předměty, které mohou vybuchnout, zintenzivnit požár nebo škodlivost vznikajících plynů. Není-li to možné, upozorněte na ně.
- Poskytněte první pomoc postiženým. Na výzvu záchranářů můžete pomoci při likvidaci požáru.
- Uvolněte přístupové komunikace a prostory pro techniku zasahujících složek.
- Nevětrejte prostory, v nichž hoří!
- Nezdržujte se v blízkosti požáru – je tu nebezpečí výbuchu nebo vzniku škodlivých plynů.



## *Jak se zachovat v případě povodně?*

Povodně jsou v Čechách nejpravděpodobnější přírodní katastrofou doprovázenou ztrátami na životech, životním prostředí a majetku. Některé povodně vznikají pomalu, jiné přicházejí náhle a bez varování – většinou následkem dlouhotrvajících nebo přívalových dešťů podpořených dalšími okolnostmi. Vždy pravidelně sledujte zpravodajství o počasí. V případě hrozby povodně sledujte vývoj situace. Informace o vyhlášených stupních povodňové aktivity získáte ze zpráv z hromadných informačních prostředků, ale také od orgánů samosprávy nebo orgánů státní správy.

### **PŘED POVODNÍ:**

- **Informujte se na obecním úřadě**, jak a kam se budete evakuovat v případě povodňového ohrožení. Zvažte dočasné přestěhování k příbuzným mimo oblast ohroženou povodní, pokud můžete.
- **Připravte si evakuační zavazadlo.** Přestěhujte cenné věci a nebezpečné látky do vyšších pater, upevněte věci, které by mohla odnést voda a připravte se i na evakuaci zvířat.
- **Vlastníte-li osobní automobil, připravte jej k okamžitému použití při evakuaci.**
- Připravte si pytle s pískem, těsnicí fólii, těsnicí desky a další stavební materiál na utěsnění nízko položených dveří a oken. Dále si zajistěte ucpávky kanalizace, odtoku z WC a podobně.

### **PŘI POVODNI:**

- Na základě pokynů obce, Policie a záchranářů opusťte ohrožený prostor. Dodržujte zásady pro opuštění domu či bytu uvedené výše. Je-li nedostatek času, okamžitě se přesuňte na určené místo, které nebude zatopeno vodou.

---

*Nikdy nepřecházejte tekoucí vodu! Stačí hloubka cca 15 cm, aby Vám proudící voda podrazila nohy. Musíte-li do vody vkročit, vybírejte si místa, kde je klidnější a kontrolujte si hloubku.*

---

### **PO POVODNI:**

- Nechte si zkontrolovat obydlí (např. statiku), rozvody energií, stav kanalizace a rozvodů vody. Vyčistění studní a sanaci zadejte odborníkům. Kontaktujte pojišťovny ohledně náhrady škod, a ohlaste pojistnou událost, poříd'te fotodokumentaci. Zlikvidujte uhynulé zvířectvo, potraviny a polní plodiny, které byly zasaženy vodou. Postupujte podle pokynů hygienika.
- Informujte se o místech humanitární pomoci a v případě potřeby si vyžádejte finanční pomoc, pitnou vodu, potraviny, teplé oblečení, hygienické prostředky, potřebné nářadí pro likvidaci povodňových škod a další potřebné prostředky.

## Požár a jeho prevence

Připravte se na možnost, že ve vašem blízkém okolí vypukne požár. Osvojte si znalosti, které vám mohou pomoci zachránit sebe i ostatní.

---

*Při požáru vždy volejte 150 - hasiče nebo 112 - tísňovou linku!*

---

### VŽDY JE TŘEBA VĚDĚT:

- **Jak se bezpečně dostat k východu** z budovy a kde jsou únikové cesty. Ty musí zůstat vždy volné a dveře na únikových cestách nesmí být zamčené! Jak budou evakuováni hendikepovaní?
- **Jakým způsobem ohlásit požár** (na tísňové lince 112 nebo 150) a jakým způsobem se vyhláší požární poplach v budově.
- **Kde najdu nejbližší přenosné hasicí přístroje** a požární hydranty, včetně jejich správného užití.

### JAK ZABRÁNIT VZNIKU POŽÁRU DOMA:

- Nikdy nenechávejte bez dozoru otevřený oheň (svíčky, krb, sporák, petrolejová lampa apod.)! Svíčky vždy umísťujeme na nehořlavý podklad a zabezpečíme je proti zvrhnutí. Oheň musí být v dostatečné vzdálenosti od věcí a předmětů, které by se mohly lehce vznítit – záclony, vánoční stromeček, adventní věnec...
- Kontrolujte, zda máte v perfektním stavu zásuvky a elektrické spotřebiče a nezapomínejte je po použití vypínat!

---

**Když hoří elektrický spotřebič, nejdříve ho musíme vytáhnout ze zásuvky a k hašení pak použijeme nejlépe hasicí přístroj.**

---

- Neskladujte doma zbytečné věci ani hořlavý materiál – provádějte pravidelný úklid!
- Provádějte pravidelnou kontrolu a čištění komínů i topidel! Instalaci by měl vždy provádět odborník!
- Instalujte si hlásiče požáru, které Vás na nebezpečí včas upozorní – třeba když spíte.
- Vzplanutí tuku nebo oleje v pánvi je častou příčinou požáru, zejména když lidé začnou panikařit.

---

*Nikdy nehaste hořící pánev vodou! Každá kapka vody ponořená do vařícího tuku zvětší svůj objem 1 700x, exploduje, tuk se rozstříkne a způsobí těžké popáleniny. Požáru lze zabránit přikrytím pánve pokličkou, čímž zamezíme přísunu kyslíku a tím i hoření.*

---

- Nezahrávejte si s ohněm ani s rachejtlemi, dělobuchy nebo jinými nebezpečnými předměty!
- V kuchyni buďte vždy obezřetní. Na sporák nikdy nepokládejte věci, které tam nepatří!

- Bud'te opatrní na stolní lampičky – nedávejte do jejich blízkosti žádné předměty a ani je ničím nezakrývejte. Mohly by způsobit požár. Nikdy nepoužívejte žárovku silnější než je předepsaná!
- Nepokládejte věci ani oblečení na elektrické přímotopy nebo do jejich blízkosti. Mohly by se vznítit!

## **JAK ZABRÁNIT VZNIKU POŽÁRU V PŘÍRODĚ:**

Požáry v přírodě a zejména lesní požáry způsobují po celém světě ohromné škody a mnohdy mají katastrofické dopady na životy a zdraví lidí, živočichů a zvěře, na přírodu i na majetek. Je velmi nebezpečné si v lese hrát se zápalkami, kouřit nebo rozdělávat jakýkoliv oheň. Zvláště v období letního sucha můžete způsobit velkou katastrofu!!!

- Oheň rozdělávejte pouze na místech k tomu určených. Ohniště vždy ohraničte kameny.
- Nikdy nerozdělávejte oheň při dlouhodobém suchu a na místě, kde by mohl vzniknout požár, např. v lese nebo v jeho blízkosti, pod větvemi stromů a podobně.
- Nerozdělávejte oheň nikdy pomocí benzínu a jiných hořlavých látek.
- Do ohně přikládejte jen takové dřevo nebo větve, které ohniště nepřesahují.
- Oheň nikdy nenechávejte bez dozoru.
- Kolem ohniště nikdy neběhejte a nepřeskakujte ho! Mohli byste uklouznout a spadnout do něj nebo někoho do ohniště strčit. To nechcete.
- Oheň vždy dobře uhasete a přesvědčte se při odchodu, že nedoutná.
- Pokud by se oheň dostal mimo ohraničené místo, okamžitě se ho snažte uhasit – lopatou, pískem, vodou, mokřými větvemi, mokřím oblečením a podobně.
- Bud'te obezřetní také při grilování.

## ***Jak se zachovat při požáru?***

Pokud vznikne požár a nezvládne se uhasit v jeho úplném počátku, rozšíří se na celý byt, objekt, zasažený prostor a následky mohou být katastrofální. Je třeba tedy vždy rychle jednat.

---

***Pokud vznikne požár, jste u toho a vidíte, že ho vlastními silami nezvládnete uhasit, neriskujte, nepanikařte a okamžitě z bezpečí zavolejte hasiče na linku 150 nebo 112. Nezapomeňte varovat i ostatní lidi v okolí!!! Pokud to je možné, vypněte elektrický jistič.***

---

Jestliže je požár ještě malý a je šance ho uhasit nebo alespoň udržet pod kontrolou do příjezdu hasičů, je důležité zabránit jeho rozšíření odstraněním hořlavých předmětů z jeho dosahu. V žádném případě však neriskujte a v případě jakéhokoliv ohrožení prostoru i budovu co nejrychleji opusťte!!!

## **VELICE ČASTO NÁS NA BLÍZKOST POŽÁRU UPOZORNÍ KOUŘ A NEPŘÍJEMNÝ ZÁPACH.**

Snažte se vždy co nejrychleji zjistit, odkud vychází a pak se urychleně vzdalte od místa požáru tou nejbezpečnější cestou. Z bezpečného místa zavolejte hasiče na 150 nebo 112 a nezapomeňte varovat ostatní lidi v okolí, buchejte na dveře a volejte HOŘÍ!!! Pokud se nacházíte přímo v zakouřené místnosti, držte se u země, kde je menší hustota kouře a nižší teplota a chraňte si nos

a pusu kusem oblečení, kapesníkem, ručníkem, nejlépe mokrým. Snažte se dostat co nejdříve ze zakouřeného prostoru. Protože kouř dráždí oči a brání dobré viditelnosti, při úniku z místnosti postupujte podél zdi a nábytku.

**POKUD JSTE V MÍSTNOSTI, VE KTERÉ NEHOŘÍ, ALE NEMŮŽETE Z NÍ VYJÍT**, protože byste museli kolem požáru nebo přes silně zakouřený prostor, zavřete co nejrychleji dveře, utěsněte je hadrem, dekou, apod. a z okna místnosti volejte HOŘÍ!!! Nebo na sebe upozorněte – vyvěste z okna prostěradlo, deku, ručník nebo část oděvu, aby o vás hasiči věděli i v případě, že ztratíte hlas nebo vědomí. V žádném případě se nesnažte proběhnout ohněm!!! Také se nikdy neschovávejte do skříní, pod postel apod. Hasiči by vás nemuseli najít.

**MŮŽE SE STÁT, ŽE SE POŽÁR ROZŠÍŘIL V JINÉ MÍSTNOSTI, NEŽ VE KTERÉ SE NACHÁZÍTE.** Ve které místnosti hoří, poznáte většinou tak, že jsou dveře do ní horké. V tom případě je neotvírejte, snažte se je ze své strany utěsnit třeba mokrým ručníkem, dekou. Pokud vám tato místnost nebrání v opuštění bytu nebo domu, co nejrychleji utečte ven a upozorněte na požár voláním HOŘÍ. Zavolejte hasiče na číslo 112 nebo 150.

**POKUD UŽ BYT NEBO BUDOVU NEMŮŽETE OPUSTIT, NEPODLÉHEJTE PANICE.** Uzavřete se v místnosti, kde nehoří, pokud možno co nejdál od požáru. Utěsněte dveře, upozorněte na sebe křikem, máváním z okna nebo vyvěšením prostěradla, deky, ručníku... z okna a vyčkejte do příjezdu záchranářů. Pokud požár proniká do vaší místnosti, odstraňte ze své blízkosti hořlavé předměty, třeba do protějšího rohu a své tělo chraňte namočením oděvu, pokud máte přístup k vodě.

---

*V případě, že na vás začne hořet oblečení, chovejte se podle pravidla „ZASTAV SE, LEHNI SI A KUTÁLEJ SE!“*

---

- Zastav se – při běhu by se oheň rychleji rozšířil.
- Lehni si na zem a zakryj si dlaněmi obličej.
- Kutálej se jako když válíš sudy, dokud oblečení neuhasne.

**PAMATUJ!** Pokud na někom hoří oděv a není přímo u rybníka, kam by se mohl celý ponořit do vody, nikdy ho nehaste vodou! Místo ohně byste ho opařili horkou parou, která by vznikla. Povalte ho na zem a donuťte ho kutálet se. Pokud máte v blízkosti deku, celtu nebo kabát, přehodte je přes něj. I kutálením i dekou, celtou nebo kabátem zamezíte přístupu kyslíku, který je k hoření potřeba. Nepoužívejte však syntetické materiály, které velice snadno začnou hořet a velmi snadno se přiškvaří ke kůži!

**POKUD ZAČNE HOŘET V LESE, RYCHLE UTEČTE A CO NEJDŘÍVE Z BEZPEČNÉHO MÍSTA ZAVOLEJTE HASIČE NA ČÍSLO 150 NEBO 112.** Schovávat se v hořícím lese např. v jeskyni a podobně je velice nebezpečné. Požár šířící se v lese je mnohem rychlejší než člověk a může vás snadno obklíčit.

---

*Pokud kdekoliv vznikne požár – v lese, v přírodě, v domě, v seníku – a Vy budete přímými svědky nebo nějakou neopatrností přímo požár způsobíte, co nejrychleji utečte z ohroženého místa a volejte hasiče na číslo 112 nebo 150.*

---

Nesmíte se bát zavolat hasiče. Pokud byste to neudělali, mohlo by dojít k mnohem větším škodám a třeba i ztrátám na životech. Pokud požár včas nahlásíte, nakonec všichni ocení, jak rychle a pohotově jste jednali, i kdybyste požár sami zapříčinili.

**PAMATUJ!** Do hořícího domu nebo prostoru se již pro nic nevracejte, mohlo by to být velice nebezpečné a v hořícím domě byste mohli uvíznout, uhořet nebo se udusit kouřem!!!

## **CO KDYŽ HOŘÍ AUTOMOBIL?**

Velmi časté a specifické jsou požáry automobilů. Vzhledem k velkému množství hořlavých látek v autech jako je benzin nebo nafta, mazací oleje, brzdová kapalina a další, může dojít i k výbuchu. Auta mohou začít hořet při jízdě, při dopravní nehodě i na parkovišti.

- Začne-li se kouřit za jízdy z motorového prostoru, je třeba zastavit, vyndat klíče ze zapalování a rychle auto opustit. Poté ihned zavoláme hasiče na čísla 150 nebo 112. K autu se již raději nepřibližujeme.
- Pokud se pokusíte začínající požár uhasit, je potřeba postupovat velmi opatrně. Kapota se musí otevírat pomalu, jinak by nastal takzvaný komínový efekt a plameny by z auta šlehalo do výšky. Při použití hasicího přístroje je potřeba hasit pouze přes mezeru mírně otevřené kapoty.

## ***Evakuace při požáru? Nepanikařte!***

Pokud hoří ve veřejných budovách – ve škole, v domě dětí, v bance, v kině, v nákupním středisku apod., je potřeba se z těchto budov ve zdraví dostat. Proto musíte dodržovat tato pravidla:

- V první řadě nepanikařte!!! – Panika způsobí většinou mnohem více neštěstí, než sám požár. Budovu opouštějte organizovaně, aby nevznikl chaos.
- Nikdy se v budově neschovávejte!
- Východy z budov jsou označeny na zelených cedulkách na stěnách, na dveřích a na dalších viditelných místech.

Ve veřejných budovách jsou na potřebných místech zavěšeny hasicí přístroje nebo zabudovány hydranty. Manipulace s hasicími přístroji však může být nebezpečná a je třeba vědět jak s nimi zacházet. Hydranty jsou určeny pro hasiče, aby mohli hasit i uvnitř budovy.

# Hasicí přístroje a hydranty

## VODNÍ HASICÍ PŘÍSTROJ

- vhodný k hašení pevných látek
- nevhodný k hašení hořlavých kapalin
- nesmí se použít k hašení zařízení pod elektrickým proudem

## PĚNOVÝ HASICÍ PŘÍSTROJ

- vhodný k hašení pevných látek a hořlavých kapalin
- nesmí se použít k hašení zařízení pod elektrickým proudem

## PRÁŠKOVÝ HASICÍ PŘÍSTROJ

- vhodný k hašení pevných látek, hořlavých kapalin, plynů a elektrických zařízení
- nevhodný k hašení hořících pevných rozvířitelných látek
- nesmí se použít k hašení požárů lehkých kovů

## SNĚHOVÝ HASICÍ PŘÍSTROJ

- vhodný k hašení hořlavých kapalin, plynů a elektrických zařízení
- nevhodný k hašení lehce rozvířitelných látek (upozornění – nebezpečí vzniku omrzlin)

## HYDRANTY VNITŘNÍ A VENKOVNÍ

- Vnitřní nástěnné hydranty jsou zpravidla vybaveny veškerým příslušenstvím (hadice, proudnice) a jsou okamžitě použitelné.
- Je-li v dosahu požáru nástěnný hydrant, nebojte se jej použít na hašení požáru vnitřního vybavení místností.
- Neoprávněné použití hydrantů nebo jejich poškození je trestné!!!

## Jak použít hasicí přístroj?



## *Bouře a její projevy*

Bouře je přírodní silou, která si každoročně vybere i oběti v podobě lidských životů. Každá bouře mívá své doprovodné projevy, kterými mohou být prudký vítr či jeho nárazy, tornádo, blesky, přivalové deště, krupobití, sněhové přeháňky atd. Tyto projevy se však většinou nevyskytují samostatně, proto vždy musíme předpokládat jejich možné kombinace. Musíme zohlednit konkrétní situaci a prostředí, v nichž se nacházíme, a posoudit, který z těchto činitelů pro nás za daných okolností představuje největší nebezpečí, a podle toho se pak zachovat.

### *Blesk*

Blesk je silný přírodní elektrostatický výboj vznikající během bouřky. Bleskový elektrický výboj je provázen emisí světla. Při úderu blesku vzniká napětí i několik miliard voltů a dochází k přenosu proudu až o hodnotě 100 000 ampérů. Okolní vzduch se během okamžiku zahřeje až na 30 000 °C. Blesk si vždy hledá pro něj nejkratší a nejvodivější cestu do země. Nejčastěji zasáhne nejvyšší nebo nejlépe vodivé objekty v krajině. Nelze se však na to absolutně spoléhat. Často nedokážeme odhadnout, jaká dráha je pro blesk nejvýhodnější.

---

*Obecně však platí, že za bouřky bychom se měli snažit vyvarovat situace, při které se staneme doslova hromosvodem, ať již z důvodu nejvyšší polohy v okolí či zvyšováním své vodivosti. Akutní nebezpečí hrozí, když již slyšíme i hřmění. Čím je doba mezi bleskem a zahřměním kratší nebo čím je hrom hlasitější, tím je riziko větší.*

---

Za bouřky není žádné místo absolutně bezpečné. Budovy před bleskem dostatečně ochrání kovový bleskosvod, který se umísťuje na nejvyšší bod budovy a je spojený silným vodičem se zemí, poměrně bezpečný je i automobil s uzavřenou plechovou karoserií. Pokud se chceme chránit před bleskem, musíme postupovat podle toho, na jakém místě se v době bouře nacházíme.

## **POKUD NÁS BOUŘE ZASTIHNE V BUDOVĚ:**

- Zavřeme okna, zdržujeme se uprostřed místnosti na suchém místě, dále od kamen, vodovodu, elektrického vedení, zásuvek, elektrických spotřebičů a telefonů.
- Abychom zabránili poškození domácích přístrojů, je nejlepší je za bouřky vypnout ze sítě, zejména ty, jejichž součástí je obrazovka, a rovněž odpojit anténní systémy. Za bouřky nepracujeme na PC!
- Nesaháme na zařízení koupelen, vzhledem k tomu, že kovové vodovodní a odpadové trubky mohou vést elektřinu, nepouštíme vodu! Nikdy se za bouřky nekoupeme a nesprchujeme! Také ruční mytí nádobí raději odložte.

## **POKUD NÁS BOUŘE ZASTIHNE VE VOLNÉM PROSTORU:**

Nejlepší je přerušit všechny činnosti a vyhledat spolehlivý úkryt. Zcela nevhodným úkrytem jsou malá stavení bez hromosvodu nebo velká stavení s porušenou statikou. Vyhýbáme se i výrazně vyvýšeným místům – skalám, hřebenům hor, kopcům....

---

*Neschováváme se nikdy pod stromy, zejména osaměle stojícím jedincem, vyhýbáme se zejména vodním plochám a volným otevřeným prostranstvím. Nenosíme u sebe větší kovové předměty (kola, deštníky, hole, stativy...). Nezdržujeme se nikdy pod stožáry!  
Pokud nás bouře zastihne znenadání na volném prostranství, vyhledáme příkop nebo prohlubeň a v podřepu s nohama u sebe přečkáme bouřku. V žádném případě se za bouřky venku nekoupeme!*

---

## **POKUD NÁS BOUŘE ZASTIHNE V AUTĚ:**

- Zůstaneme uvnitř. Dveře a okna necháme zavřená.
- Plechová karoserie nám poskytne dostatečnou ochranu (Faradayova klec).
- Nevystupujeme z auta, zejména jsou-li pneumatiky a vozovka ještě suché, protože v okamžiku výstupu se můžeme stát uzemněním auta, a tím iniciovat blesk.

**PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZECH BLESKEM** je stejná jako při ostatních úrazech způsobených elektrickým proudem a při popáleninách. Často je nezbytné použít umělé dýchání, srdeční masáž a protišoková opatření. Úraz elektrickým proudem či bleskem způsobí v organismu řadu změn, které se nemusí projevit při prvním kontaktu s postiženým. I když je pacient při vědomí a na první pohled v pořádku, může být nadále ohrožen selháním základních životních funkcí, a to i v delším časovém odstupu. Z tohoto důvodu je nutné postiženého sledovat a dopravit jej vždy neprodleně k odbornému vyšetření.

# ***Přivalový déšť***

Silné přeháňky, spojené s bouřkovou činností, jsou v letním období poměrně častým a běžným jevem. Ve většině případů mají však pouze krátké trvání. Někdy ale může být bouřková buňka mimořádně aktivní a ve velmi krátkém čase spadne extrémní množství srážek. Jindy mohou srážky opakovaně vznikat v přibližně stejné oblasti. Za takových situací pak dochází k velmi nebezpečné kumulaci srážek, které se již nestačí vsakovat či "normálně" odtékat. V obou uvedených případech tak může dojít k velmi nebezpečným povodním z přivalových dešťů, nazývaným přivalové povodně. Ty jsou nebezpečné především svou rychlostí a prudkostí, a též tím, že mohou přeměnit nevinné malé potůčky, či jen suchá koryta, v životu nebezpečný živel. Nejnebezpečnější jsou v horách, kde se vlivem výrazně sklonitého terénu zvyšuje jejich rychlost a ničivost, přičemž současně dochází k sesuvům bahna a kamení. I přes kvalitní systém předpovědi počasí je nutné zdůraznit, že konkrétní místo, kde se případné nebezpečné bouřkové lijáky mohou vyskytnout, dopředu předpovědět prakticky nelze. Jste-li potenciálně ohroženi přivalovými srážkami či následnou přivalovou povodní, je nutné při upozornění především pozorněji sledovat dění ve svém okolí, připravit se na možnost povodně a samozřejmě se chovat v souladu s protipovodňovými opatřeními.

Pokud povodeň bezprostředně nehrozí, ale bouřková oblačnost je již pozorovatelná, je vhodné přinejmenším tuto oblačnost pozorněji sledovat. Nebezpečí přivalových srážek a povodní je tím větší, čím níže jsou mraky nad terénem. Předpovídá nám to větší množství vláhy v atmosféře. U silných srážek bývá velká frekvence blesků, ale chybí hlasité hřmění, které je utlumeno silnými srážkami. A také nevidíme čárové blesky, ale jen rozmazané záblesky. Zvláště nebezpečné jsou přivalové povodně pro letní turistické kempy, které jsou umístěny v údolích. Proto je důležité myslet na možnost vzniku přivalové povodně již při stavbě stanu či parkování auta!!!!

## **ZASTIHNOU-LI VÁS PŘIVALOVÉ SRÁŽKY, JE NUTNÉ:**

- Zvýšit ostražitost a při sebemenší známce nebezpečí se co nejkratší cestou vzdálit do bezpečí, tj. většinou do nejbližšího svahu.
- Držet se pohromadě ve skupině, popřípadě mít hlídky přes noc pro včasné varování.

## **OCHRANA PŘED PŘIVALOVOU POVODNÍ:**

- Vždy se řídíme případnými pokyny policie, hasičů nebo pověřených osob obce.
- V případě nedostatku času či nejasné situace co nejrychleji opustíme ohrožené místo; zvláště nebezpečnými jsou rokle, kaňony a údolí, které opouštíme do nejbližšího svahu.
- Varujeme ostatní ohrožené osoby.
- Přejít-li zaplavené území, nepokoušíme se přecházet proud vody na místech, kde je hloubka vody větší než zhruba výška kolen, proud může mít neočekávanou sílu.
- Nepřejíždíme autem zaplavenou vozovku, most či terén, kde nemůžeme odhadnout výšku vody.  
V případě, že automobil zůstane stát ve vodě a my se v něm nacházíme, je nutno jej co nejrychleji opustit.
- Na mostech i na exponovaných vozovkách v průběhu povodně navíc hrozí nebezpečí jejich zřícení nebo stržení, proto se jim, pokud je to možné, vyhýbáme.
- Zvláště pozorně je nutno řídit v noci, kdy lze jen obtížně odhadnout stupeň zaplavení terénu a vozovky.
- Děti se nenechávají bez dozoru!!!

# ***Kroupy a krupobití***

Kroupy jsou poměrně běžným jevem doprovázejícím bouřky, ale nebezpečným začíná být krupobití tehdy, když se vyskytnou kroupy o průměru větším než cca 2 cm. Výjimečně se mohou vyskytnout kroupy o průměru nad 5 cm (rekord v ČR je cca 12 cm), které pak mohou způsobit vážná zranění či velké hmotné škody. V případě blížícího se nebo začínajícího krupobití, zvláště při výskytu krup větších velikost, doporučujeme okamžitě vyhledat bezpečný úkryt, případně poskytnout pomoc osobám, které byly zastiženy na otevřeném prostranství. Zvláště ohroženými jsou děti a drobnější živočichové.

---

*Jestliže řídíme vozidlo, okamžitě zastavíme na bezpečném místě (nejlépe pod nízkými stromy nebo pod jiným vhodným úkrytem), neboť kroupy mohou poničit karosérii či rozbít (zejména přední) skla automobilů. Máme-li po ruce nějakou těžší deku, přehodíme ji přes přední okno a alespoň část karosérie. Protože největší kroupy se zpravidla vyskytují až na závěr krupobití, vyčkáme v úkrytu až do jeho naprostého odeznění.*

---

## ***Vítr, vichřice, tornádo, hurikán...***

Vítr je proudění vzduchu, které vzniká v důsledku vyrovnávání tlaku vzduchu v různých oblastech. Tlak vzduchu není stálý a mění se i v závislosti na teplotě. Čím větší jsou tlakové rozdíly, tím silnější je vítr (teplý vzduch stoupá nahoru, studený klesá dolů). Vítr sám o sobě nepředstavuje pro člověka bezprostřední nebezpečí. Nebezpečný se stává se zvyšováním své intenzity a rychlosti a následným působením na předměty a objekty v okolí člověka. Vítr může lámat větve, vyvracet stromy, ničit budovy, elektrické vedení, telefonní linky apod. Rychlost větru se udává v m/s nebo km/h. Vítr začíná dělat škody od rychlosti 20 m/s, neboli 72 km/h. Člověk se udrží na nohou do rychlosti 36 m/s, což je přibližně 130 km/h. Při rychlosti 44 m/s, což je přibližně 158 km/h, může být člověk vyzdvižen a nesen větrem. Směr větru udáváme podle směru, odkud vítr vane. Používáme k tomu stupně (pomocí azimutu) anebo světové strany.

### **OCHRANA PŘED VĚTREM**

Každý z nás by měl pravidelně sledovat zpravodajství o počasí. Jedině tak se můžeme dozvědět včas o blížícím se silném větru, vichřici, orkánu, bouři, tornádu či povodni.

---

*Pokud přijde vítr, měli bychom ho přečkat pokud možno v uzavřených budovách nebo naopak ve volném prostranství. Doma zavřeme okna a dveře. V případě hodně silného větru je nejlepší úkryt ve sklepě. Za silného větru se nebudeme zdržovat v blízkosti větších stromů, u kterých může dojít k jejich vyvrácení nebo ulomení větších větví.*

---

- V městských ulicích omezíme za silného větru pohyb poblíž vyšších budov, a to bez ohledu na typ střešní krytiny – vítr může utrhnout jak jednotlivé střešní tašky, tak kusy plechových střech.
- Dáváme si pozor na možnost pádu drátů elektrických rozvodů. Pokud dráty vysokého napětí leží na zemi, zásadně se k nim nepřibližujeme.
- Za jízdy autem snížíme přiměřeně rychlost, protože nečekaný boční náraz větru může auto učinit neovladatelným, případně jej vytlačit ze silnice. Pozor si dáváme i na blízkost velkých stromů, které se mohou vyvrátit a na padající větve.
- Pokud nás prudký vítr zastihne na vodní hladině, snažíme se co nejrychleji dostat na břeh (alespoň pokud nepatříme k extrémním surfařům). To platí jak pro plavání, kdy se ve vlnách můžeme rychle vyčerpat a utopit se, tak pro pobyt na různých menších plavidlech, která se mohou převrátit, případně potopit.

## TORNÁDO

Tornádo je silně rotující vír. Má podobu nálevky, chobotu, který se spouští ze základny oblaku a druhým koncem se pak dotkne země. Oproti hurikánu má výrazně silnější intenzitu a dokáže způsobit značné lokální škody. Rychlost větru v tornádu může dosáhnout více jak 1000 km/hod. Velikost tornáda se pohybuje od desítek až po stovky metrů v průměru. Tornáda se vyskytují v bouřích téměř po celém světě, přičemž neznámější oblastí je americký středozápad a jih. Rychlost a síla tornáda se určuje podle Fujitovy stupnice, která dělí tornáda do šesti stupňů F0 až F5. V Čechách se již vyskytla tornáda stupně F3, nejsilnější stupeň F5 se vyskytuje zatím pouze ve Spojených státech amerických. I v České republice se setkáváme s tornády. V posledních letech se u nás vyskytlo několik tornád, která zničila mnoho staveb a statných stromů.

V případě tornáda jsou největším nebezpečím pro člověka různé letící předměty a úlomky všeho možného, které tornádo může přemísťovat na značné vzdálenosti od místa původu.

---

*Nejlepší, co můžeme v blízkosti tornáda udělat, je vyhnout se mu nebo se alespoň schovat do dostatečně bezpečného úkrytu. Tím jsou obecně sklepy, suterénní místnosti, jádra budov či bytů, či alespoň místnosti bez oken. Zásadně nestojíme u okna a nesledujeme, co se děje kolem! Různé stodoly, maringotky, převozní obytné buňky, chaty, karavany či domky postavené z dřevotřískových materiálů bezpečný úkryt rozhodně neposkytují. Naopak zcela bezpečnými jsou železobetonové budovy bez oken.*

---

Auto příliš bezpečný úkryt před tornádem neposkytuje, byť v tomto bodě nejsou odborníci příliš zajedno. Na jednu stranu může poskytnout úkryt před drobnějšími létajícími předměty, na druhou stranu se samo může stát "kořistí" tornáda. Pokud se s autem nechtěně dostaneme do bezprostřední blízkosti tornáda, raději zastavíme (dál od vyšších stromů) a zůstaneme připoutáni uvnitř. Většina českých tornád je naštěstí příliš slabá, než aby auto nadzvedla, případně různě převracela (být i takový případ již byl u nás zaznamenán).

---

*Pokud nás tornádo chytne v otevřené krajině, snažíme se vyhledat úkryt alespoň v různých terénních prohlubních a nerovnostech, které nás částečně ochrání před padajícími stromy a letícími předměty. Rukama si snažíme chránit především hlavu, hrudník a břicho. Úkryt nehledáme v lese, kde hrozí nebezpečí pádu stromů.*

---

## ***Ochrana v době horka a sucha***

Zátěž organismu způsobují vysoké teploty vzduchu obvykle již od 30 °C výše. Ty se vyskytují nejčastěji v letních měsících, tedy v červnu, červenci a srpnu. Přitom během dne obvykle teplota vzduchu kulminuje kolem 14. až 15. hodiny místního času (15 až 16 hodin letního času). V létě může teplota vzduchu v České republice výjimečně dosáhnout až 40 °C. Velikost zátěže se zvyšuje s rostoucí délkou trvání období s vysokými teplotami a při vysoké vlhkosti vzduchu. Ta omezuje odpařování potu z těla a tedy jeho ochlazování a vede k pocitu dusna. Zátěž zvyšuje přímé sluneční záření, které je nejintenzivnější kolem poledne místního času (13 hodin letního času). V jeho důsledku se v létě výrazně ohřívají stěny budov, povrchy komunikací apod., takže v jejich blízkosti můžeme naměřit výrazně vyšší teploty vzduchu, než ve volné přírodě nebo v meteorologické budce, která se umísťuje nad zatravněným povrchem. Výstražné informace se vydávají na vysoké teploty, očekává-li se vzestup teploty vzduchu nad 31 °C I velmi vysoké teploty, resp. na extrémně vysoké teploty, očekává-li se vzestup teploty vzduchu nad 34 °C, resp. nad 37 °C. Největší zátěž vysokými teplotami bývá ve velkých městských aglomeracích. Situace jde zlepšit relativně jednoduše, a to výsadbou zeleně. Stromy ochlazují města dvojnásob – zastíněním a výparem. Rostliny vyměšují vodu skrze póry v listech, voda se vypařuje a při tom se spotřebovává teplo. Tento proces ochlazuje vzduch v okolí. Jeden vzrostlý strom s korunou o průměru 10 m může za den vypařit až 160 litrů vody.

### **DOPORUČENÍ**

- Přiměřeně lehce se oblékat.
- Nepobývat na přímém slunci v poledních a odpoledních hodinách, nevystavovat organismus nadměrně vysokým teplotám. Omezit tělesnou zátěž, která je spojena se ztrátou tekutin a se zvýšením vnitřní teploty.

---

*Nenechávat děti, ale i zvířata na přímém slunci, zejména ve stojících automobilech.*

---

- Zvýšit konzumaci nealkoholických nápojů, u dětí do 20 kg na 1,5 až 2 l denně, u starších dětí a dospělých kolem 3 l denně, při fyzické zátěži i více. Konzumovat raději neslazené nápoje, bez kofeinu, které je vhodné kombinovat s minerálními vodami, při onemocnění zažívacího traktu raději konzumovat neperlivé. Není vhodné pít ledově vychlazené nápoje, mohou způsobit angínu.
- Při pobytu na přímém slunci používat ochranné prostředky (krémy s vysokým UV filtrem, sluneční brýle, pokrývku hlavy).

- Při použití klimatizace teplotní rozdíl mezi venkovním a klimatizovaným prostředím udržovat kolem 5 st. C (větší rozdíl může přivodit letní chřipku, angínu, ale i bolesti zad či kloubů). Také ventilátory zapnuté naplno mohou vyvolat zdravotní potíže.
- Neskákat rozehrátý do studené vody. Skok přehřátého těla do ledové vody bez předchozí přípravy organismu na teplotní změnu může vyvolat svalové křeče nebo i způsobit srdeční kolaps.
- Jsou-li vysoké teploty provázeny i nadlimitními koncentracemi troposférického ozonu, potom v případech chronického onemocnění dýchacích cest a onemocnění srdce a cév omezit také vycházky, zejména v poledních a odpoledních hodinách.
- Vlivem vysokých teplot dochází k rozpínání materiálů, což může mít vliv na stav kolejnic a mostů.
- Vyvarovat se vzniku požáru.

## ***Mrazy a kalamity***

Jestliže jsou delší dobu silné mrazy a sněžení, často dochází ke kalamitám. Mezi nejčastější nebezpečí pak patří námraza, mrznoucí déšť, ledovka a náledí. Při silných mrazech bývají nejvíce ohroženy vodovody, rozvody tepla, plynu i elektrické energie. Při jejich zamrznutí může dojít k poškození, a tím k následným škodám vzniklým z důvodu nutnosti zastavení výroby, obchodu, chodu společností. Nebezpečné je rovněž namrzání komunikací, kolejí apod. Při sněhových kalamitách bývá ohrožena doprava. Následně je ohroženo zásobování, doprava do zaměstnání, do škol, domů a podobně. K ohrožení obyvatelstva dochází zraněním, popř. úmrtím při hromadných dopravních nehodách, při pádech částí stromů, k úmrtí v důsledku podchlazení při silných mrazech nebo při propadnutí do ledu při sportovních aktivitách. Je důležité dbát velké opatrnosti na silnicích a chodnicích. Hrozí vážné dopravní nehody či úrazy následkem pádu, zlomeniny, tržné rány apod. Nebezpečné je chození pod namrzlým elektrickým vedením, pod střechami domů, kde hrozí nebezpečí padajícího sněhu. Obezřetnost je místě i v případě pohybu na zamrzlých plochách (rybníky, řeky). Každý z nás by měl pravidelně odstraňovat a odklízet sníh, a to i na střechách domů, zvláště těch rovných, kde hrozí zřícení střech dovnitř budov.

### **PRUDKÝ POKLES TEPLoty**

Prudké změny teploty vzduchu mohou nastávat v průběhu celého roku, nejčastěji se však vyskytují v zimě a na jaře. Přibližně dvacetistupňové rozdíly v teplotě vzduchu za jasných dní na jaře nejsou žádnou výjimkou, ale obvykle nejsou lidskému organismu nebezpečné. Větší zátěž pro organismus představují změny teploty vzduchu, které jsou doprovázeny větrem a srážkami, jak tomu bývá při přechodech výrazných atmosférických front. Pro organismus mohou být zátěž i teplotní změny při přechodu z místnosti do venkovního prostoru a naopak, a to zejména v zimě, kdy rozdíl mezi vyhřátou místností a venkovním prostorem často přesahuje 20 °C. Největší nebezpečí z hlediska zátěže na lidský organismus a také na chod hospodářství, často i na vegetaci představuje prudký pokles teploty pod bod mrazu. Ten je zařazen do výstražných informací SIVS.

### **MRÁZ VE VEGETAČNÍM OBDOBÍ**

Podobně je do výstražného systému zařazen i jev Mráz ve vegetačním období. Výstraha se na něj vydává jen ve vegetačním období, jestliže se předpokládá pokles teploty vzduchu pod bod mrazu, který může poškodit vegetaci, a to jak na jaře kdy může poškodit zejména květy a vznikající malé plody, tak i na podzim, kdy hrozí pomrznutí plodů.

## SILNÝ MRÁZ

Velmi nízké teploty vzduchu, pod  $-15\text{ °C}$  a nezhádka i pod  $-20\text{ °C}$ , se nejčastěji vyskytují v zimních měsících, tedy v prosinci, lednu a únoru, někdy i v časném jaru, tedy v březnu, a v pozdním podzimu, tedy v listopadu. V zimě může teplota vzduchu v České republice výjimečně klesnout až k  $-40\text{ °C}$ . Minimum teploty vzduchu nastává v době kolem východu Slunce. Mrazy jsou zesilovány vyzařováním tepla ze zemského povrchu, a to zejména zasněženého, za jasných nocí při utišení větru. Nejsilnější mrazy se obvykle vyskytují v horských údolích.

Výskyt silných mrazů znamená pro organismus zátěž. Přitom pocit chladu je ovlivňován i větrem – čím silnější vítr fouká, tím citelnější je pocit chladu. Vzhledem k tomu, že na horách fouká obvykle silnější vítr, než v nižších polohách, je tento faktor zřetelný zejména na horách – vyšší riziko podchlazení, omrzlin a vyčerpání.

## MOŽNÉ ŠKODY A DOPORUČENÍ K ELIMINACI VLIVŮ

Prudký pokles teploty hluboko pod bod mrazu často vyvolává obdobné problémy jako silný mráz. Může vést k zamrznání a následnému popraskání vodovodních řádů, zamrznání provozních kapalin v automobilech apod., jestliže předtím nebyla provedena potřebná opatření – použití nemrznoucích směsí, neprovedeno zateplení, apod. Rovněž dochází k zamrznání vlhkých nákladů na automobilech, vlacích apod. a může docházet ke škodám v některých oblastech průmyslu a hospodářství. Někdy dochází i ke zhoršení sjízdnosti vozovek a zhoršení kvality vzletových a přistávacích drah v letectví. Prudké poklesy teplot negativně působí na jedince s méně přizpůsobivým termoregulačním systémem organismu. Jedná se zejména osoby se srdečně-cévními chorobami, s nemocemi dýchacího ústrojí a starší občany. Nedoporučují se u nich prudké přechody z vyhřátého prostředí do venkovního prostoru. Měli by se vyvarovat zvýšené fyzické a psychické zátěže a věnovat pozornost aktuálnímu zdravotnímu stavu. Při silných mrazech, ale za větru i při mírnějších mrazech a při pobytu na horách doporučujeme:

- Chránit se přiměřeně teplým oblečením (ve více vrstvách), teplou obuví, rukavicemi a pokrývkou hlavy (zejména uši a nos). Omrzliny se nejspíše tvoří na okrajových, nedostatečně chráněných částech těla (uši, nos, ruce, nohy a zejména prsty na nich).
- Protože mrazy pokožku vysušují, je vhodné chránit nekryté části těla před omrznutím mastnými krémy, pro osoby s citlivější pokožkou jsou vhodnější krémy s UV filtrem.
- Proti prochladnutí pomáhá tělesný pohyb, teplý nápoj a jídlo. Konzumace alkoholu může být nebezpečná. Alkohol rozšiřuje cévy a tím dochází k vyšším tepelným ztrátám. Tělo se rychleji ochlazuje, vydává více energie, i když má pocit tepla.
- Malé děti by při teplotách pod  $-10\text{ °C}$  ven vycházet raději neměly a když, tak jen krátkodobě.
- Nemocní a staří lidé by pobyt venku měly omezit nebo vyloučit. Lidem s kardiovaskulárními onemocněními se může špatně dýchat a mohou mít bolesti u srdce. Osobám trpícím cukrovkou, které jsou více náchylné k infekcím, může i lehké prochladnutí způsobit velké potíže. Lidé s kloubními potížemi a ti, kteří trpí osteoporózou, tedy řídnutím kostí, by měli omezit pohyb venku, protože v mrazivém období jsou často na cestách ledové zmrázky nebo námraza a uklouznutí jim může způsobit vážné problémy, především zlomeniny.
- Je nutno si uvědomit, že účinek mrazu je zesilován větrem.

Vegetaci poškozují zejména mrazy bez sněhové pokrývky zemského povrchu (holomrazy). Silné mrazy mohou působit značné škody na majetku. Dochází k zamrznání provozních kapalin v automobilech apod., jestliže předtím nebyla provedena odpovídající opatření (použití nemrznoucích směsí apod.). Dochází k zamrznání a následnému popraskání vodovodních řádů v případech, kdy jejich ochrana před silnými a déletrvajícými mrazy není dostatečná (tepelné

izolace apod.). K porušení vodovodních řádů dochází i během ústupu mrazivého počasí v důsledku pohybů půdy při jejím rozmrzání. Při silných mrazech dochází k lomům na kolejnicích a následným problémům v kolejové dopravě atd. Extrémně silné mrazy mohou všeobecně vést ke značným škodám na majetku, v průmyslu, energetice a v logistických službách (přeprava materiálu, zásobování apod.). Výstraha se vydává, jestliže se očekává mráz, který může poškodit vegetaci, zejména zeleninu, vinnou révu a kvetoucí ovocné stromy. Na podzim pak jestliže může poškodit zejména nesklizené zemědělské plodiny. V případě mrazu ve vegetačním období doporučujeme:

- Zeleninu a nízké rostliny je možno zakrýt světlou netkanou textilií, která může být ponechána i více dní až do odeznění ranních mrazů.
- V případě stromů je možno použít ochranné přípravky proti promrznutí nebo klasické metody ošetření, jako je lehký postřik/orosování porostů drobnými vodními kapičkami v době záporných teplot (zpravidla před východem Slunce), nebo dýmování / zakuřování spalováním vlhkého rostlinného odpadu v bezprostřední blízkosti stromů.

## *Havárie s únikem nebezpečných látek*

Nebezpečné látky jsou všude kolem nás a u většiny havárií se přímo nebo nepřímo vyskytují a ohrožují nás. Někdy mohou ohrožovat jen přímé účastníky havárie, někdy ale mohou ohrožovat široké okolí. Může se jednat o látky v kapalném, tuhém nebo v plynném skupenství. Tyto látky působí na organismus mnohostranně, často smrtelně. Míra ohrožení závisí na konkrétní sloučenině, na jejím množství, koncentraci a na době, po kterou jsme byli vystaveni jejímu působení.

### **HAVÁRIE V CHEMICKÉM ZÁVODĚ S ÚNIKEM NEBEZPEČNÝCH LÁTEK**

- Urychleně opusťte ohrožené místo.
- Co nejdříve se ukryjte v uzavřené místnosti.
- Uzavřete a utěsněte okna, dveře a další otvory.
- Vypněte ventilaci.
- Sledujte zprávy v hromadných informačních prostředcích.
- Připravte si prostředky improvizované ochrany osob.
- Připravte si evakuační zavazadlo.
- Budovu opusťte jen na pokyn.

### **HAVÁRIE V JADERNÉM ENERGETICKÉM ZAŘÍZENÍ S ÚNIKEM RADIOAKTIVNÍCH LÁTEK**

- Co nejdříve se ukryjte v uzavřené místnosti (nejlépe ve sklepních prostorách), pokud možno na straně odvrácené od jaderného zařízení.
- Uzavřete a utěsněte okna a dveře.
- Vypněte ventilaci a utěsněte další otvory.
- Sledujte zprávy v hromadných informačních prostředcích.
- Připravte si prostředky improvizované ochrany osob.
- Připravte si evakuační zavazadlo.
- Jodové přípravky (tablety) a prostředky individuální ochrany odeberte a použijte až na základě veřejné výzvy.
- Budovu opusťte jen na pokyn. V případě radiační havárie jaderné elektrárny Dukovany a Temelín se obyvatelé, žijící v zóně havarijního plánování, řídí pokyny provozovatelů jaderných elektráren a orgánů státní správy a samosprávy.

## **BIOLOGICKÉ ZBRANĚ**

Biologické zbraně mohou být použity ve formě aerosolu (bakterie, viry, toxiny) do ovzduší nebo uzavřených prostor nebo vypouštěním hmyzu (vši, blechy, mouchy, klíšťata) nebo infikováním vody, potravin, vzduchu, předmětů. Smysly člověka je biologické zamoření nezjistitelné. Výskyt se zjišťuje speciálními přístroji a odběrem vzorků. Jak se chránit před proniknutím nebo zanesením nákazy do organismu:

- Nepoužívat vodu z neznámých a nezjištěných zdrojů.
- Umět si připravit vodu pomocí chemických dezinfekčních prostředků nebo převařením.
- Nejíst pevnými obaly nechráněné nebo neprověřené potraviny.
- Udržovat čistotu těla i za nepříznivých podmínek.
- Zbytečně se nedotýkat a neprohližet podezřelé předměty.
- Při známkách onemocnění ihned vyhledat zdravotnickou pomoc. Dodržujte pokyny zdravotníků a pracovníků hygienické služby.

## **CHEMICKÉ ZBRANĚ**

Chemické zbraně mohou být použity ve formě aerosolu, v kapalném a plynném skupenství. Působí na organismus mnohostranně. Vyvolávají poškození centrálního nervového systému, dýchacích orgánů, zažívacího traktu nebo narušují metabolismus, jiné mají zpuchýřující účinek. Jak se chránit před účinky chemických zbraní:

- Urychleně použijte prostředky improvizované ochrany osob.
- Vyhledejte ukrytí v nejbližší budově.

# ***Prostředky improvizované ochrany***

Prostředky improvizované ochrany osob jsou prostředky, které chrání dýchací cesty a povrch těla při vynuceném a krátkodobém pobytu v radioaktivně, chemicky a biologicky zamořeném prostředí.

- K ochraně dýchacích cest použijeme navlhčenou roušku (složený kapesník, ručník, utěrka) přiložením na nos a ústa. Upevněte roušku v zátylku šálou či šátkem.
- Hlavu chraňte čepicí, kloboukem, šálou či kuklou tak, aby vlasy byly úplně zakryty a zvolená pokrývka hlavy chránila též čelo, uši a krk.
- Oči chraňte brýlemi – lyžařskými, plaveckými či motoristickými, ale větrací průduchy přelepte lepící páskou. Pokud nemáte tyto brýle k dispozici, chraňte oči přetažením průhledného igelitového sáčku přes hlavu a jeho stažením tkanicí či gumou v úrovni lícních kostí.
- Povrch těla chraňte kombinézou, kalhotami, pláštěnkou do deště, šušťákovou sportovní soupravou. Tyto ochranné oděvy je nutné dostatečně utěsnit u krku, rukávů a nohavic.
- Nohy chraňte nejlépe vysokými botami nebo holínkami, ruce nejlépe zakryjeme gumovými nebo koženými rukavicemi. Při návratu ze zamořeného prostředí do bytu odložte v předsíni veškerý svrchní oděv do igelitového pytle a zavažte jej. Pokud je to možné, pečlivě se osprchujte, otřete se do sucha a oblečte se do čistého oděvu.



## ***Příprava improvizovaného úkrytu***

- Vyberte vhodný prostor v bytě, domě nebo rodinném domku, který umožní improvizované ukrytí. Vhodnými prostory jsou: sklepy s klenutými nebo železobetonovými stropy, silnými obvodovými zdmi, pokud možno s co nejmenším počtem vstupních a okenních otvorů. Pro případ úniku nebezpečných látek si vyberte prostory odvrácené od směru úniku nebezpečné látky.
- Oblepte veškeré spáry lepící páskou a ochranu proti možnému zranění střepinami zabezpečte přelepením skla nebo jejich překrytím.
- U rodinných domků zesilte okenní a vstupní otvory přídatným materiálem – prkna, cihly, kameny, pytle s pískem nebo hlínou, násyp zeminy, podpírání stropů vzpěrami.

# Nebezpečné látky

## R-VĚTY A S-VĚTY

Ke klasifikaci nebezpečných látek a přípravků se používají mezinárodně takzvané R a S věty, jednoduché nebo kombinované:

- R-věty upozorňují na nebezpečí látky nebo přípravku (například – R11 – vysoce hořlavý, R23 – toxický při vdechování, R36 – dráždí oči, R55 – toxický pro zvířata, R36/38 - dráždí oči a kůži).
- S-věty vyjadřují pokyny jak s nebezpečnou látkou nebo přípravkem nakládat (například – S15 – chraňte před teplem, S29 – Nevylévejte do kanalizace, S2 – uchovávejte mimo dosah dětí, S24/25 - Zamezte styku s kůží a očima)

## VÝSTRAŽNÉ TABULKY A ZNAČKY

Další možností, jak poznat, že se jedná o nebezpečnou látku, je označení nádrží, cisteren, zásobníků či skladů varovnými tabulkami a značkami. Nejvýznamnějším systémem používaným v celé Evropě v silniční a železniční přepravě nebezpečných látek je označení speciální varovnou tabulí (tzv. oranžová výstražná tabulka s uvedením číselného kódu přepravované látky). Tabulky jsou rozděleny na dvě poloviny. Často se můžeme setkat především s následující tabulkou na cisternách, z nichž se plní benzinová čerpadla.

V horním poli je dvou až třímístné číslo, které se nazývá kód nebezpečnosti (rizikovosti), neboli Kemlerův kód, který označuje charakter nebezpečnosti (výbušnost - 1, vznětlivost kapalin - 3, jedovatost - 6, radioaktivita - 7 apod.). Dolní číslo oranžové tabulky je tzv. identifikační číslo neboli UN-kód a je pro každou látku jiné (UN znamená označení doporučené OSN). Podle tohoto čísla se pozná, o jakou látku se přesně jedná. Jestliže jsou číslice v Kemlerově kódu zdvojené nebo ztrojené, znamená to stupňování nebezpečí. Pro jednotlivé stupně nebezpečí jsou používány grafické symboly, které jsou součástí výstražných značek.

## *S čím se můžete setkat nejčastěji?*

### ACETYLÉN – C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

Je bezbarvý plyn, čistý, příjemně voní po éteru, technický produkt páchne po česneku, není jedovatý, rozpouští se ve vodě, plyn je mimořádně hořlavý a snadno vznětlivý. Způsobuje nevolnost, bolest hlavy, zvracení, otupělost, bezvědomí, vysoké koncentrace působí narkoticky.

**První pomoc:** uvolnit těsné části oděvu, při zástavě dechu zavést umělé dýchání, přivolat lékaře, nenechat postiženého prochládnout, přepravovat pouze v leže

### AMONIAK – ČPAVEK – NH<sub>3</sub>

Je bezbarvý plyn, lehčí než vzduch, ostrého štiplavého zápachu, při odpařování z kapalného stavu tvoří chladné mlhy, které jsou těžší vzduchu, se vzduchem tvoří leptavé výbušné směsi, je málo hořlavý. Kapalným i plynným silně dráždí a leptá oči, dýchací cesty, plíce, kůži, způsobuje dráždivý kašel a dušnost, křeče dýchání mohou vést až k udušení, kapalným vyvolává silné omrzliny, nadýchání vyšších koncentrací může přivodit smrt.

**První pomoc:** přenést postiženého na čerstvý vzduch, uložit ho do stabilizované polohy, uvolnit těsné součásti oděvu, při zástavě dechu okamžitě zavést umělé dýchání (i pomocí přístroje), sejmut

potřísněné součásti oděvu, postižená místa na těle okamžitě opláchnout vodou a pokrýt sterilním obvazem, omrzlá místa na těle netřít, zasažené oči důkladně promývat 10 – 15 minut vodou směrem od nosu při násilném otevření víček, transportovat vleže ve stabilizované poloze, postiženého nesmíme nechat prochládnout, přivolat lékařskou pomoc.

## **BENZÍN**

Je bezbarvá kapalina s typickým zápachem, obchodní formy bývají zbarvené, páry tvoří výbušné směsi, které jsou těžší vzduchu, benzín se s vodou nemísí. Delší vdechování výparů vede k pocitu opilsti, bolestem hlavy, stavu obluzení a zvracení, vysoké koncentrace k bezvědomí a zástavě dechu.

**První pomoc:** vyvést postiženého ze zamořeného prostředí, zasažené oči důkladně promývat vodou směrem od nosu při násilném otevření víček, uložit do stabilizované polohy, uvolnit součásti oděvu, sejmut potřísněný oděv, postižená místa opláchnout, zavést umělé dýchání, k uklidnění opatrně aplikovat uklidňující látky

## **ETYLÉN – C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>**

Je bezbarvá kapalina s nasládlým zápachem, rychle se odpařuje za tvorby chladných mlh, plynný etylén je těžší vzduchu, se vzduchem tvoří výbušné směsi, plyn je málo rozpustný ve vodě. Dráždí oči a dýchací cesty, plyn je málo jedovatý, má narkotický účinek, může působit ochrnutí dýchacích center, způsobuje omrzliny, ospalost, závratě, bezvědomí.

**První pomoc:** přenést postiženého na čerstvý vzduch, uložit do stabilizované polohy, uvolnit oděv, sejmut potřísněný oděv, postižená místa opláchnout a dát sterilní obvaz, netřít omrzlá místa, zasažené oči důkladně promývat asi 10-15 minut vodou směrem od nosu při násilném otevření víček.

## **FORMALDEHYD – HCHO**

Bezbarvý plyn se štiplavým zápachem, hořlavý, rozpustný ve vodě za vzniku roztoku stejného štiplavého západu. Silně dráždí oči a cesty dýchací, vyvolává záchvaty kašle, silné slzení očí, silné podráždění sliznice nosu a hltanu. Po styku s tekutinou vyvolává ztuhnutí a poleptání očí. Po požití vyvolává vnitřní těžké poleptání sliznice zažívacího ústrojí.

**První pomoc:** postiženého uložit do klidné polohy na čerstvém vzduchu, uvolnit těsné části oděvu a uklidnit. Při zasažení očí ihned rozevřít palcem a ukazováčkem víčka a důkladně promývat vodou nejméně 15 minut. Ihned přivolat očního lékaře! Při poleptání nejméně 10 minut oplachovat postižené místo velkým množstvím vody, opatrně odstranit potřísněný oděv a dále oplachovat zasaženou kůži. Zabránit infekci!

## **CHLÓR – CL<sub>2</sub>**

Je žlutozelený plyn, těžší vzduchu, značně jedovatý a žíravý, při styku s vlhkým vzduchem tvoří mlhy. Nadýchání chlórem vede k těžkému poleptání dýchacích cest a plic, je možný vznik plicního otoku, a to i se zpožděním do dvou dnů, plyn vyvolává těžké poleptání očí a podráždění kůže až tvorbu puchýřů, kapalný může vyvolat omrzliny

**První pomoc:** přenést postiženého na čerstvý vzduch, uložit ho do stabilizované polohy, uvolnit těsné součásti oděvu, při zástavě dechu okamžitě zavést umělé dýchání (i pomocí přístroje), sejmut potřísněné součásti oděvu, postižená místa na těle okamžitě opláchnout vodou a pokrýt sterilním obvazem, zasažené oči důkladně promývat 10 – 15 minut vodou směrem od nosu při násilném otevření víček, transportovat vleže ve stabilizované poloze, při první pomoci používat ochranné prostředky, přivolat lékařskou pomoc.

## CHLOROVODÍK – HCL

Je bezbarvý plyn se štiplavým zápachem, na vlhkém vzduchu tvoří bílou mlhu, ve vodě se rozpouští za vzniku kyseliny chlorovodíkové. Silně dráždí dýchací cesty a oči, způsobuje poškození rohovky, otoky hrtanu a plic, krvácení z nosu, styk s vodními roztoky vede k těžkému poleptání kůže, trudovitosti, vypadávání vlasů.

**První pomoc:** postiženého uložit do klidné polohy na čerstvém vzduchu, uvolnit těsné části oděvu a uklidnit. Při zasažení očí otevřít palcem a ukazováčkem víčka a důkladně promývat vodou nejméně 15 minut. Při poleptání nejméně 10 minut oplachovat postižené místo velkým množstvím vody, opatrně odstranit potřísněný oděv a dále oplachovat zasaženou kůži nejméně 15 minut vodou, mýdlovou vodou, slabým roztokem sody nebo alkalickou minerálkou. Přikrýt zasažené místo čistou látkou a zajistit lékařské ošetření. Při zástavě dechu okamžitě zavést umělé dýchání. Je-li riziko plicního edému, pozor na latenci, která je často bez symptomů až 2 dny!

## OXID UHELNATÝ – CO

Bezbarvý plyn bez chuti a bez zápachu, mimořádně hořlavý, hoří modrým plamenem, při úniku rychle tvoří jedovaté, výbušné směsi lehčí než vzduch. Váže se na krevní barvivo a omezuje příjem kyslíku tvorbou karboxyhemoglobinu, což má za následek dušení. Otrava se projevuje bolestmi hlavy, pocitem tlaku na prsou, v hlavě a ve spáncích, žaludeční nevolností, zvracením, bolestmi břicha, stavy zmatenosti a rozrušení, bezvědomí, křeče. Vysoké koncentrace vedou ke smrti po několika vdechnutích

**První pomoc:** přenést postiženého na čerstvý vzduch, uložit do stabilizované polohy, uvolnit těsné součásti oděvu, okamžitě zavést umělé dýchání (nejlépe kyslíkem), co nejdříve vyhledat lékařskou pomoc!

## PROPAN-BUTAN – C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> – C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>

Kapalný plyn se rychle odpařuje, vzniká studená mlha a výbušné směsi, je to bezbarvý plyn se slabým zápachem, obchodní produkt obsahuje zapáchající příměsi, je málo rozpustný ve vodě, působí narkoticky, závratě, nevolnost, ospalost, svalovou ochablost, stavy podráždění, bezvědomí.

**První pomoc:** přenést postiženého na čerstvý vzduch, uložit ho do stabilizované polohy, uvolnit oděv, zavést umělé dýchání, sejmut potřísněný oděv, postižená místa opláchnout, omrzlá místa netřít.

## ZEMNÍ PLYN – OBSAHUJE HLAVNĚ METAN – CH<sub>4</sub>

Bezbarvá kapalina, odpařením se tvoří chladné mlhy a výbušné směsi, které se rychle šíří, mlhy jsou těžší než vzduch, plyn je bezbarvý a lehčí než vzduch, plyn působí slabě narkoticky, způsobuje bolesti hlavy, závrať, ospalost, bezvědomí.

**První pomoc:** přenést postiženého na čerstvý vzduch, uložit do stabilizované polohy, uvolnit těsné součásti oděvu, zavést umělé dýchání, omrzlá místa netřít, pokrýt sterilním obvazem.

# Výbuch plynu

Jeden z největších zdrojů energie dnešní doby je zemní plyn. Používá se v domácnostech k topení, ohřívání vody, vaření. Používá se i v továrnách a v dalších zařízeních. Spalováním plynu vznikají nebezpečné zplodiny, ale v daleko menší míře, než při spalování benzínu, nafty nebo topných olejů, dokonce i pevných paliv jako dřeva a uhlí. Proto se plyn využívá stále více. I přes značná bezpečnostní opatření k výbuchům plynu, požárům, a otravám dochází.

---

*V naší obci plyn zavedený není a domácnosti na něj nejsou napojeny. Setkat se s ním však obyvatelé mohou jinde.*

---

## ZEMNÍ PLYN SICE NENÍ JEDOVATÝ, ALE MÁ SVÁ RIZIKA:

- Je bez barvy, chuti a zápachu a mohl by se šířit, aniž bychom ho vnímali. Proto se do něj přidává speciální látka, která má charakteristickou vůni a my tak můžeme únik plynu zaregistrovat. Zemní plyn totiž není dýchatelný a snadno se rozptýluje do okolí. Pokud by unikal v uzavřené místnosti, mohl by vytěsnit vzduch a my bychom se mohli udusit.
- Je výbušný, to znamená, že ve směsi se vzduchem vytváří silně třaskavou směs, která velice rychle a snadno hoří. Uniká-li plyn v místnosti, zvětšuje se jeho koncentrace a potom postačí malá jiskra k tomu, aby došlo k výbuchu.
- Velmi nebezpečné je nedokonalé spalování zemního plynu spojené s nevyčištěným komínem a špatným odvětráním místnosti, ve které se nachází zařízení na spalování plynu (např. utěsnění větracích otvorů v koupelně, kde je karma)

## NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY VÝBUCHŮ A OTRAV:

- Nejčastější příčinou je podcenění pravidelných kontrol rozvodů plynu a plynových spotřebičů, neopatrné zacházení s nimi, případně vadná instalace spotřebičů.
- Problémy způsobuje i špatná údržba komínů a kouřovodů, které odvádějí zplodiny hoření od tepelných spotřebičů. Může dojít k otravě těmito zplodinami v případě zanesených komínů. Může dojít i k požáru sazí v komínech a kouřovodech.
- Ohrožuje nás i špatné odvětrání místnosti. Tepelné spotřebiče (plynové kotle, karmy) mají velkou spotřebu kyslíku. Při špatném odvětrání, tedy přísunu vzduchu do prostoru, se můžeme nejen udusit, ale také otrávit. Nedostatek kyslíku v prostoru je totiž příčinou špatného hoření. Produktem špatného hoření je jedovatý oxid uhelnatý (CO). V malém prostoru koupelny, kde hoří karma, se může člověk tedy snadno přidusit, ale v důsledku otravy oxidem uhelnatým se může i snadno dostat do stavu bezvědomí a utopit.
- Rovněž chod motoru automobilu v uzavřené garáži je krajně nebezpečnou situací. Každý kouř obsahuje jedovaté zplodiny hoření, zejména oxid uhelnatý, ale i další jedovaté látky. To platí i o výfukových plynech automobilů.

## CO DĚLAT V PŘÍPADĚ ÚNIKU PLYNU?

I relativně malý únik plynu může způsobit velký výbuch, který v uzavřené místnosti nemá téměř nikdo z lidí šanci přežít. Jednejte s rozvahou a rychle.

---

*Pokud bude unikat plyn z některého z vašich domácích spotřebičů, vypněte přívod plynu k tomuto spotřebiči, který by u něj měl být (např. páčka za sporákem) nebo hlavní uzávěr plynu. Potom okamžitě otevřete okna, dveře a vyvětrejte.*

*Pokud půjdete po chodbě bytového domu a ucítíte silný zápach plynu vycházející například z nějakého bytu, rozhodně na nikoho nezvoňte, nerozsvěcujte světlo ani nevolejte mobilem! Uzavřete HUP a zavolejte z bezpečí 112.*

---

## *Havárie v dopravě*

Dopravní nehody jsou a stále více budou problémem současné doby i budoucnosti. Naše babičky a dědečkové ještě pamatují doby, kdy se projíždějící auta dala spočítat na prstech obou rukou. Dnes ale velmi rychle roste rychlost našich aut, jejich množství a hustota komunikačních sítí a s nimi spojená rizika dopravních nehod. Dalším rizikem dopravních nehod je i velmi častá nezkušenost a neukázněnost řidičů, dokonce i těch, kteří převážejí nebezpečné látky. Při dopravních nehodách hrozí i nebezpečí výbuchu palivové nádrže. Stačí, když se vytékající palivo a jeho páry dostanou do blízkosti rozpáleného motoru!

---

*Pokud se tedy ocitnete v blízkosti dopravní nehody a chcete pomoci raněným, tak raději zavolejte záchranáře. V případě, že byste mohli zraněným sami pomoci, poskytnout jim první pomoc nebo je alespoň přesunout na bezpečné místo, musíte postupovat velmi opatrně.*

---

Havárie v dopravě (silniční, železniční, letecké, námořní) mají dalekosáhlé dopady zejména na životy a zdraví lidí. Mají však i dalekosáhlé dopady na životní prostředí, a to zejména havárie cisteren přepravujících nebezpečné látky nebo havárie ropných tankerů. V celé Evropě je povinnost k přepravě nebezpečných látek používat oranžové výstražné tabulky a symboly, které jsou připevněny na viditelném místě přepravního prostředku. Výstražné tabulky s čísly označují druh látky a její nebezpečí. Symboly mají pro nás větší vypovídací hodnotu.

---

*V případě, že budete svědky dopravní nehody cisterny nebo se budete pohybovat v blízkosti této nehody, okamžitě opusťte ohrožený prostor a ukryjte se v nejbližší budově. Pokud budete při nehodě v dopravním prostředku, například s rodinou v autě, okamžitě uzavřete okna a vypněte klimatizaci. Pokud je to možné, opusťte s vozidlem nebezpečný prostor a poté nahláste událost na linku 112 nebo 150.*

*Záchranářům velmi pomůžete, když si zapamatujete čísla na výstražné tabulce cisterny, která havarovala, a nahlásíte je.*

---

## *Co je terorismus?*

V poslední době se velmi často mluví o terorismu. Bohužel se i teroristické útoky stávají čím dál častěji. I proto je potřeba o terorismu něco vědět a naučit se, jak se v případě teroristického útoku zachovat. Terorismu je téměř vždy akt násilný, nepředvídatelný. Obvykle je zaměřen na civilisty a vede k vytvoření atmosféry strachu ve společnosti za účelem dosažení politických či jiných cílů. Teroristické skupiny se do povědomí veřejnosti a následně se snaží veřejnost ovlivňovat ve svůj prospěch. Mnoho okolností naznačuje, že teroristé většinou nechtějí, aby po jejich činech bylo mnoho obětí, neboť by tím mohli přijít o širší podporu veřejnosti, a o tu jde především. Cílem teroristů tedy není vysoký počet obětí, ale vzbudit ve veřejnosti pocit strachu, anebo vyvolat vzpouru. Poslední teroristické útoky však mají cíl trochu odlišný – usmrtit co nejvíce obětí a v konečném důsledku vyvolat pocit strachu. Toto jednání se může projevit jako bombový útok, únos dopravního prostředku či osoby, žhářství, útok na osoby, držení rukojmích, vražda, použití nebezpečných látek (chemických, biologických, jaderných), atentát, vydírání, sabotáže, rozvratné operace, kybernetický útok, dezinformační kampaně a propaganda (včetně šíření poplašných zpráv), jiné formy zastrašování a hrozeb.

## *Při anonymním oznámení uložení bomby, použití nebezpečné látky apod.*

- Anonymní oznámení o uložení bomby, třaskaviny nebo nebezpečné látky je většinou směřováno tam, kde se nachází mnoho lidí. Je to logické, většina případů takového počínání je zaměřena na vyvolání strachu. Víme však, že tomu tak vždy nebývá. Je třeba počítat s tím, že anonymní výhrůžka může být uskutečněna.

---

*Aniž bychom uvažovali o tom, zda jde např. o psychopata nebo o legraci, musíme takovou událost brát vážně. V první řadě událost okamžitě oznamte na tísňovou linku 158 (Policie ČR) nebo 150 (Hasičský záchranný sbor ČR).*

---

- Pokud bylo anonymní oznámení o uložení bomby nebo třaskaviny v budově, ve které se nacházíte, opusťte budovu a vzdalte se co nejdále od tohoto místa.
- V žádném případě se nezdržujte v blízkosti možného ohrožení i přesto, že vaše zvědavost, co se bude v příštích minutách dít, vás nutí zůstat v blízkosti tohoto nebezpečného místa.

# Obdržení podezřelé zásilky

---

*Podezřelou zásilku neotvírejte a netřepejte s ní. Uložte zásilku do igelitového sáčku nebo jiného vhodného obalu. Opusťte místnost, umyjte si ruce vodou a mýdlem a událost ohlaste na tísňovou linku 158 (Policie ČR) nebo 150 (Hasičský záchranný sbor ČR). Policie ČR nebo Hasičský záchranný sbor ČR zásilku od vás převezme a odveze ji k ověření obsahu.*

---

Než zavoláte na tísňovou linku, seriózně zvažte skutečnosti, které mohou vést k názoru, že se jedná o podezřelou zásilku. Takovými mohou být například neočekávaná zásilka od neznámého odesílatele s podezřelým rukopisem či výhružným textem na zásilce, zapáchající zásilka nebo zásilka, ze které trčí dráty nebo se ozývá podivné tikání. Při otevření zásilky to může být například podezřelá sypká hmota nebo jakýkoli podezřelý předmět.

## Jak se chránit?

---

*Buďte vždy ostražití a nepodceňujte závažnost situace. V případě, že uvidíte či uslyšíte jakoukoli podezřelou činnost, volejte Policii - 158.*

---

### OBECNÉ ZÁSADY V PŘÍPADĚ TERORISTICKÉHO ÚTOKU NEBO VÁŽNÉHO OHROŽENÍ

S teroristickým útokem nebo ohrožením se můžeme v dnešní době setkat zejména v zahraničí. Pokud navštívíte stát, kde jsou tyto hrozby aktuální, je třeba důsledně dbát pokynů místních bezpečnostních složek a v případě jakéhokoliv problému požádat o pomoc naše zastupitelství nebo zastupitelství jakéhokoliv státu Evropské unie.

### JINAK VŽDY DODRŽUJEME TYTO OBECNÉ ZÁSADY:

- Zůstaňte v klidu a buďte trpěliví.
- Uposlechněte instrukcí záchranných a bezpečnostních sborů.
- Poslouchejte rádiové nebo televizní vysílání pro bližší instrukce.
- V případě, že jste přímými účastníky incidentu, co nejdříve opusťte ohrožený prostor a v případě možnosti poskytněte první pomoc zraněným. První pomoc se poskytuje nejprve osobám, které jsou zraněné vážně.
- V případě, že je incidentem postižena i budova, ve které se nacházíte, opět urychleně a bezpečně opusťte ohrožený prostor, v případě možnosti poskytněte pomoc zraněným, malým dětem nebo starým lidem. Nepoužívejte otevřený oheň a nezapínejte elektrické spotřebiče.
- Nepřetěžujte telefonní síť více, než je nezbytně nutné ke kontaktu se záchrannými složkami a vašimi příbuznými.

## *První pomoc*

Prvním problémem při poskytování první pomoci je začít. Druhým problémem je začít správně. Lidé často nevědí, co je nejdůležitější a co udělat jako první. Buď neudělají nic, nebo se vrhnou do záchrany bezhlavě a bez rozmyslu. Často ohroží sami sebe a postiženému nepomohou. Podívejte se na tři kroky, které slouží jako univerzální postup k poskytování první pomoci.

### **PRVNÍ KROK – ROZHLÉDNI SE!**

Zastav se, co nejvíc se uklidni a rozhlédni se, co se stalo. Nehrozí žádné nebezpečí? Co se vlastně stalo? Nemůže se mi to stát taky? Tady se zachraňují životy všech, co jsou dosud zdraví. Například u dopravní nehody se rozhlédneš, vezmeš si reflexní vestu a nejprve postavíš trojúhelník, aby do havarovaného auta nevrátilo další. Pokud je provoz příliš velký, zavoláš odbornou pomoc. První krok většinou trvá vteřiny. Nehrozí-li nebezpečí, můžeš přejít k druhému kroku.

### **DRUHÝ KROK – REAGUJ!**

Tady řešíš stavy ohrožující život. Tento krok je třeba mít naprosto zautomatizovaný, není čas na přemýšlení a vzpomínání jak to vlastně bylo.

---

*Patří sem přistoupení k člověku v bezvědomí, volání záchranky-155, resuscitace a zástava masivního krvácení. V případě, že postižený odpovídá a nekrvácí, můžeš přejít ke kroku číslo tři.*

---

### **TŘETÍ KROK – ROZMÝŠLEJ!**

Nehrozí žádné nebezpečí a postižený akutně neumírá – máš čas přemýšlet. Je čas vyptat se zraněného na důležité věci, pořádně si prohlédnout zranění a prohledat, jestli nemá ještě nějaké jiné. Pokud jsi zavolal záhranku, uvědom si jak se k tobě nejrychleji dostane (ukazatel u cesty, otevřené dveře apod.).

Podívej se na příklad, kdy člověk ležící pod lešením v bezvědomí:

- Rozhlédni se – zda nehrozí nebezpečí. Můžu ke zraněnému jít blíž? Nemůže na mne ze shora něco spadnout? Opravdu postižený spadl? Z jaké výšky?
- Reaguj – na ohrožení života. Zjisti stav vědomí, jestli dýchá a volej záhranku.

---

*Po pádu, nebudeš s postiženým zbytečně hýbat.*

---

- Rozmýšlej – jak se k tobě záhranka dostane, neustále sleduj dýchání.

# Výkony zachraňující život

Zabránit úmrtí člověka, který je ve stavu ohrožujícím jeho život, může každý. Níže jsou uvedeny informace o postupech, které jsou k tomuto účelu určeny. Nejzávažnější stavy ohrožující život jsou zástava dechu a krevního oběhu – postiženého v tomto pro něho nebezpečném stavu zachráníte provedením resuscitace a přivoláním odborné zdravotnické pomoci, masivní krvácení – postiženého se silným krvácením zachráníte zastavením krvácení a přivoláním odborné zdravotnické pomoci.

## ZAJIŠTĚNÍ PRŮCHODNOSTI DÝCHACÍCH CEST

Každý živý tvor, včetně člověka, musí dýchat. Vzduch proudí skrz nos a ústa do plic. V plicích se kyslík dostává do krve a naopak z krve se přebírá kysličník uhličitý, který vydechujeme. Okysličená krev se pomocí krevního oběhu dostává dále do těla a jeho orgánů, kde předává kyslík tkáním. Proto je důležité udržet dýchací cesty volné a čisté.

- **Otevření dýchacích cest** – K neprůchodnosti dýchacích cest může dojít například při bezvědomí, kdy dojde k uvolnění svalstva těla. A protože i jazyk je sval, jeho uvolněním může dojít k ucpaní dýchacích cest – k tzv. „zapadnutí kořene jazyka“. K uvolnění dýchacích cest postačí, když postiženému zakloníte hlavu a zvednete mu bradu.
- **Zotavovací poloha na boku** – Je-li postižený v bezvědomí (nereaguje na oslovení ani mírnou bolest) je třeba neustále kontrolovat dýchání, což se nejlépe provádí na zádech. Pokud musíte od postiženého odejít, nebo máte dojem, že začíná zvracet, uložte jej do zotavovací polohy. Tato poloha pomáhá udržet volné dýchací cesty a tak působí preventivně proti případnému dušení postiženého. Zajišťuje odtok zvratků z úst a zamezí tím jejich vdechnutí. Pokud čekáte na záchranáře u člověka v bezvědomí, je lepší jej nechat na zádech a kontrolovat dech. Při nedostatečném dýchání zahajte ihned resuscitaci.
- **Resuscitace** – V případě, že postižený nedýchá nebo nedýchá normálně, začněte okamžitě s resuscitací."

## NEPŘÍMÁ SRDEČNÍ MASÁŽ

Nepřímá masáž srdce je způsob pomoci, kterým můžete pomoci obnovit, krevní oběh u postiženého a zachránit mu tak život. Stlačováním hrudníku se vyhání krev ze srdce a velkých cév v hrudníku do plic a dalších životně důležitých orgánů.

- Jak provádět nepřímou masáž srdce?
- Postižený musí ležet na zádech na pevné podložce. Je lepší stáhnout člověka z gauče nebo sedací soupravy na podlahu. Měkká podložka by totiž tlumila stlačování hrudníku a masáž by nebyla účinná.
- Poklekněte k postiženému.
- Přiložte dlaň ruky na střed hrudníku. To správné místo je uprostřed hrudníku. Druhou ruku položte na první.
- Netlačte vůbec na žebra, horní část břicha ani na dolní konec hrudní kosti!
- Nakloňte se nad hrudník postiženého a mějte paže natažené. Stlačování hrudníku provádějte vahou horní poloviny svého těla.

- U dospělého člověka se hrudník stlačuje o 5-6 cm proti tvrdé podložce. Stlačování provádějte v rytmu vánoční koledy „Rolničky, rolničky...“. To je minimálně 100 stlačení za minutu.
- Ještě si zapamatujte jednu důležitou věc! U miminek se masáž srdce provádí pouze dvěma prsty jedné ruky, u větších dětí pak dlaní jedné ruky.

## UMĚLÉ DÝCHÁNÍ

Umělé dýchání je způsob jakým jeden člověk zajistí druhému přísun vzduchu do plic a tím mu dodá do těla kyslík. U utopených a malých dětí začínáme resuscitaci umělým dýcháním.

Umělé dýchání provádíme nejčastěji z úst do úst, z úst do nosu, případně z úst do úst i nosu najednou. Postup je následující:

- Postižený musí ležet na zádech – poklekněte k němu a případně mu odstraňte z krku veškeré věci, které by mohly bránit dýchání (rozepni na košili knoflík u krku, odstraň kravaty, šátky a jiné předměty omotané kolem krku).
- Opatrně postiženému zakloňte hlavu a bradu mu zvedněte vzhůru.
- Palcem a ukazováčkem jedné ruky stiskněte postiženému nos, normálně se nadechněte a vdechněte vzduch do úst. U dětí a utopených začněte umělé dýchání 5 rychlými přiměřenými vdechy a nečekejte na první výdech postiženého.
- Pokud jste sami, resuscitaci provádějte asi 1 minutu a pak teprve zavolej záchranáře.

To, že provádíte umělé dýchání správně, poznáte tak, že hrudník postiženého se zvedá při každém vdechu. Pokud se tak neděje, zkontrolujte znovu průchodnost dýchacích cest. Pokud nelze provést umělý vdech, provádějte pouze stlačování hrudníku. Celý proces resuscitace opakujte do příjezdu odborné zdravotnické pomoci nebo dokud postižený nezačne sám dýchat.

U miminek (do 1 roku života) a malých dětí (od 1 roku do 8 let života) však dávejte pozor na přefouknutí žaludku! Aby k němu nedošlo, vdechujte u malých dětí přiměřené množství vzduchu (cca jen polovinu vámi nadechnutého vzduchu). U miminek od 1 měsíce do 1 roku života pak použijte jen metodu „blafání“ – tzn., že vdechujete jen vzduch, který máte v ústech.

## RESUSCITACE NEBOLI OŽIVOVÁNÍ

Jsou tři základní životní funkce – vědomí, dýchání a krevní oběh. Porucha jedné těchto funkcí vyvolá vždy poruchu ostatních. A tak například člověk postižený nehodou nebo náhlou příhodou může upadnout do bezvědomí. Zástava krevního oběhu je již na hranici smrti. Je nutné znát základní pomoc, které říkáme resuscitace.

### Co resuscitace zahrnuje?

- stlačování hrudníku – masáž srdce (podpora krevního oběhu)
- záklon hlavy (zajištění průchodnosti dýchacích cest)
- umělé dýchání z úst do úst

## Co k resuscitaci potřebuješ?

- K provedení resuscitace nepotřebuješ žádné speciální pomůcky. Vše, co je potřeba k resuscitaci, má každý z nás u sebe.
- Nácvik resuscitace však prováděj pouze pod školeným dohledem! Vždy je lepší, když ti někdo zkušený vše ukáže a poradí ti, jak správně postupovat. Správnou sílu a rytmus stlačování se naučíš na umělé figuríně.

## Jak se resuscitace dělá u dospělých?

- Poklekní k postiženému a zjisti jeho reakci na oslovení a zatřesení rameny. Nezdržuj se kontrolou tepu a rovnou zkontroluj dýchání. Uvolni dýchací cesty záklonem hlavy a zvednutím brady.
- Sleduj, zda vidíš, slyšíš i cítíš, že postižený volně a pravidelně dýchá (zvedá se mu hrudník či břicho, z úst nebo nosu mu proudí vzduch).
- Před zahájením resuscitace nezapomeň zavolat záchrannou službu na číslo 155. Resuscitaci začni masáží srdce postiženého.
- Masáž srdce kombinuj s umělým dýcháním. Po 30 stlačení hrudníku zakloň postiženému hlavu a 2x mu vdechni vzduch do plic. Nezvedá-li se mu při vdechnutí hrudník, zkontroluj dýchací cesty. Dále pokračuj stlačováním hrudníku.

Pamatuj si, že pokud provádíš resuscitaci u dospělého člověka, musíš provést 30 stlačení hrudníku a pak 2 vdechy. Toto opakuješ tak dlouho, dokud nepřijede odborná pomoc, případně dokud se postižený nezačne sám hýbat, dýchat nebo otevírat oči. Nejdůležitější je stlačování hrudníku nepřerušovat.

Pokud nejsi v provádění umělého dýchání proškolený, nebo nechceš dýchání provádět, po celou dobu pouze stlačuj hrudník frekvencí min. 100/min.

## Jak se resuscitace dělá u miminek a malých dětí?

Velkou pozornost věnuj resuscitaci miminek a malých dětí! Miminka se téměř vždy dusí, proto po uvolnění dýchacích cest a zjištění, že nedýchá nebo nedýchá normálně, začni s 5 umělými vdechy. Pak začni s masáží srdce. V případě, že provádíš resuscitaci cca jednu minutu, přivolej záchrannou službu a potom v resuscitaci pokračuj.

I zde platí, že resuscitaci provádíš až do chvíle, než přijede odborná pomoc nebo se miminko nezačne samo hýbat nebo zřetelně pravidelně dýchat.

Zdroje informací:

