

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

*Katedra tělesné výchovy a výchovy ke zdraví*

První pomoc

**Infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus**

Příprava vyučovací hodiny

Zdeňka Smejkalová, 436679

**Téma:** První pomoc-infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus

**Kapitola v RVP:** Zdravý způsob života a péče o zdraví – ochrana před chronickými nepřenositelnými chorobami

**Ročník:**9.

**Vyučovací hodina:** 2 (90 minut)

**Použité pomůcky:** Pracovní list pro žáky, brožurka o cévní mozkové příhodě, dataprojektor

**Cíle hodiny:**

- Žáci vysvětlí pojem infarkt myokardu, cévní mozková příhoda a diabetes mellitus
- Žáci objasní příznaky infarktu myokardu a cévní mozkové příhody a hypoglykémie
- Žáci popíší postup při poskytování první pomoci u infarktu myokardu, cévní mozkové příhody a hypoglykémie

**Mezipředmětové vztahy:** Přírodopis (Anatomie, fyziologie – oběhová soustava, nemoci, úrazy a prevence)

**Opěrné pojmy:** Infarkt, myokard, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus, první pomoc, bezvědomí, resuscitace

**Nové pojmy:** Ischemie, hypoglykémie, hyperglykémie

**Klíčové kompetence:**

- **Kompetence k učení**
  - Žák třídí informace.
  - Žák operuje s obecně užívanými termíny v souvislosti s první pomocí
  - Žák ze získaných poznatků vyvozuje závěry pro využití první pomocí v budoucnosti.
- **Kompetence komunikativní**
  - Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním projevu o tématu první pomoci
  - Žák naslouchá promluvám druhých lidí během diskuze k tématu první pomoci, účinně se do ní zapojuje a obhájí svůj názor.
- **Kompetence k řešení problémů**
  - Žák vnímá situace v souvislosti podání první pomoci při neúrazových stavech
  - Žák samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení při podávání první pomoci
  - Žák si je vědom zodpovědnosti za své řešení situace při podání první pomoci
- **Kompetence občanské**
  - Žák si je vědom povinnosti poskytnout první pomoc

## Teoretická příprava

Je velmi pravděpodobné, že se člověk může setkat s následujícími život ohrožujícími stavy. Proto je velmi důležité, aby každý z nás znal adekvátní první pomoc.

### **Infarkt myokardu** (myokard-srdeční svalovina, prostřední vrstva)

- **odumření části srdce při úplném ucpání některé srdeční tepny krevní sraženinou nebo cholesterolovým plátem, nebo při stažení srdeční tepny**
- odumření části myokardu v důsledku ucpání věnčitých tepen, které vyživují srdce, a nedostatečného zásobení kyslíkem
- projevy:
  - bolesti na hrudi (za hrudní kostí) – typická tlaková, svíravá bolest, která se může šířit do krku, horní končetiny, břicha
  - bolest může vystřelovat do paže, nevolnost, zvracení, neklid
  - pocit úzkosti, strach ze smrti, pocení, dušnost, bezvědomí
- muži jsou ohroženější infarktem než ženy, protože do menopauzy jsou ženy částečně chráněny hormony
- Poškození 40 % srdce je smrtelné.

### **Postup při poskytování první pomoci u infarktu myokardu**

#### **Postižený je při vědomí:**

- **Volání ZZS:** číslo 155
- **Uklidnění:** důležité pro zpomalení srdce
- **Poloha v polosedě:** Postiženého uložíme do polosedu se zapřenýma rukama a mírně pokrčenýma nohama. Tato poloha umožňuje lepší dýchání. Musíme zabránit zbytečnému pohybu.
- **Uvolnit oděv:** Je nutné zajistit postiženému přívod vzduchu uvolněním oděvu u krku, na hrudníku, v pase a otevřením okna.
- **Nepodávat tekutiny** a u léčených pacientů je důležité se ptát po lécích
- Můžeme podat:
  - Acylpyrin- půl až 1 tableta, zabraňuje srážení krve, podává se pokud člověk NETRPÍ srdeční chorobou. Acylpyrin snižuje krevní srážlivost a může zamezit zhoršení situace.
  - Nitroglycerin-sprej nebo tableta, používá se u člověka se srdeční chorobou
  - Tabletou si může vzít jedině sám, což je pro nás signál vědomí
- Je důležité být stále u pacienta do příjezdu ZZS a sledovat základní životní funkce (dech a vědomí)

- Upadne-li postižený do bezvědomí, ihned položíme na tvrdou podložku, zjistíme, zda dýchá. Jestliže je tedy postižený v bezvědomí a nedýchá, ihned zahájíme resuscitaci.

### **Postižený je v bezvědomí:**

- Volání ZZS: číslo 155
- Kontrola dýchání
- Pokud nedýchá, ihned zahájíme resuscitaci.

### **Cévní mozková příhoda (mozková mrtvice)**

- **uzávěr některé z mozkových tepen spojený s odumřením části mozkové tkáně**
- Rozlišujeme ischemickou a krvácivou CMP
  - Ischemická:
    - Je způsobena poškozením mozkových buněk nedostatkem kyslíku.
    - Mechanismus je podobný jako u infarktu myokardu
    - I v tepnách, které zásobují mozek, může docházet k ateroskleróze
    - V místě zúžení se vytváří sraženina, která zůstává v místě zúžení nebo je vpravena do mozkové cévy, kde dojde k ucpání
  - Krvácivá:
    - Je způsobena přímo prasknutím cévy v mozku
    - Hlavním rizikovým faktorem je vysoký krevní tlak
- Příznaky:
  - Ochrnutí části těla, typický povislý koutek úst, povislé oční víčko
  - zhoršení slovní komunikace, zmatenost, zvracení, poruchy paměti, porucha stability a chůze, závratě (může připomínat opilost)
- Video FAST
  - Co je důležité u cévní mozkové příhody a jak ji snadno rozpoznat?
  - RYCHLOST= FAST
    - F (face)- projevy na obličeji (člověk se nedokáže usmát)
    - A (arm)- neudrží horní končetiny v jedné rovině
    - S (speech)- nezopakuje jednoduchou větu (nebe je modré)
    - T (time)- musíme rychle zavolat záchrannou službu 155

## **Postup při poskytování první pomoci u cévní mozkové příhody**

- **Volání ZZS:** číslo 155
- **Pokud je postižený při vědomí, musí zůstat v naprostém klidu, zcela bez pohybu.**
- Je důležité být stále u pacienta do příjezdu ZZS a sledovat základní životní funkce (dech a vědomí)
- Upadne-li postižený do bezvědomí, ihned položíme na tvrdou podložku, zjistíme, zda dýchá. Jestliže je tedy postižený v bezvědomí a nedýchá, ihned zahájíme resuscitaci.
- Velmi důležitý je čas začátku léčby. Pacient by měl být dopraven do nemocnice v prvních 4 hodinách od prvních příznaků.

## **Diabetes mellitus (cukrovka)**

- Cukrovka je chronické (vleklé) onemocnění způsobené neschopností organismu hospodařit s cukrem (glukózou).
- Jedná se o poruchu regulace hladiny cukru v krvi
- Na regulaci (usměrňování, řízení) hladiny cukru v krvi se především podílí hormon inzulín, který je produkován buňkami Langerhansových ostrůvků slinivky břišní a umožňuje, aby cukr vstoupil z krve do buněk, kde je využit jako zdroj energie
- Rozlišujeme 2 typy diabetes mellitus:
  - Diabetes mellitus 1. typu je autoimunitní onemocnění a je způsoben úplným nedostatkem produkce inzulínu.
  - Diabetes mellitus 2. typu je metabolické onemocnění. Příčinou je neschopnost buněk správně reagovat na inzulín. Souvisí s nezdravým životním stylem a lze tedy tomuto typu předcházet.
- Lidé nemocní cukrovkou trpí nedostatkem energie, jsou náchylnější k infekcím, zánětům, poruchám zraku, ledvin a oběhového systému.
- Příčinou je buď úplný nedostatek produkce inzulínu nebo neschopnost buněk ho využít.
- Při léčbě je nutné dbát na přiměřené a pravidelné dietní stravování, pohyb, udržování optimální tělesné hmotnosti, nutná je samokontrola cukru v krvi

V rámci první pomoci u diabetiků předpokládáme hypoglykémii:

### **Hypoglykémie:**

- Stav se rozvíjí velmi rychle
- Postižený má nízkou hladinu cukru v krvi
- K hypoglykémii může dojít při nepřiměřené fyzické zátěži, po aplikaci větší dávky inzulínu, při dlouhodobém hladovění
- Příznaky: pocit hladu, pocit slabosti, závratě, neklid, nervozita, zmatenost, nesoustředěnost, podrážděnost, studený pot, třes končetin, k bezvědomí může dojít během desítek minut.

## **Postup při poskytování první pomoci u hypoglykémie:**

- Pokud je postižený při vědomí, podáváme **CUKR**- např. hroznový cukr, sladký nápoj (ideální džus nebo coca-cola), v nejnutejším případě čokoláda
- Pokud postižený ztrácí vědomí, můžeme mu do konečníku aplikovat med. Pokud by se jednalo o diabetika, může mít u sebe speciální pastu, kterou můžeme vetřít do tváře.
- **NIKDY NEpodáváme inzulín!**
- Pátráme po průkazu diabetika
- Pokud do hypoglykémie upadne diabetik v domácím prostředí, je při vědomí a víme, jak pracovat, ZZS nemusíme volat. Pokud najdeme postiženého na ulici, voláme ZZS.
- Je důležité sledovat základní životní funkce (dech, vědomí).
- Upadne-li postižený do bezvědomí, ihned voláme ZZS, položíme na tvrdou podložku, zjistíme, zda dýchá. Jestliže je tedy postižený v bezvědomí a nedýchá, ihned zahájíme resuscitaci.

## **Hyperglykémie**

- Jedná se o vysokou hladinu cukru v krvi
- Stav se vyvíjí pomalu, až během desítek hodin a dní.
- Příčinou je většinou ještě neléčený diabetes mellitus nebo vynechání dávky inzulínu, stresové situace
- Příznaky: žízeň, únava, nevolnost, pocit na zvracení, bolesti břicha a hlavy, bezvědomí
- První pomoc: Zajištění lékařského vyšetření, kontrola životních funkcí, pátráme po průkazu diabetika. Jestliže je postižený při vědomí, podáme NEslazený čaj.

## Průběh vyučovací hodiny

Fáze hodiny	Popis činnosti	Metoda	Čas
<b>Motivace</b>	<b>Aktivita</b> - Poznej téma!	Samostatná práce	4min
<b>Expozice</b>	<b>1. Infarkt myokardu</b> - Charakteristika, příznaky, první pomoc - Práce s pracovním listem (úkoly č.1-3)	Diskuze k položeným otázkám, výklad, práce s pracovním listem, práce ve dvojicích	15 min
	<b>2. Cévní mozková příhoda</b> - Charakteristika onemocnění - Shlédnutí videa vztahující se k cévní mozkové příhodě (video FAST-2,57 min) - Rozebrání jednotlivých písmen slova FAST - Příznaky a první pomoc při cévní mozkové příhodě - Práce s pracovním listem (úkoly č.4-7)	Diskuze, sledování videa, práce s pracovním listem, výklad	20 min
	<b>3. Diabetes mellitus</b> - Charakteristika onemocnění, vysvětlení pojmu hypo/hyperglykémie - Příznaky a první pomoc při hypoglykémii - Práce s pracovním listem (úkoly č.8-10)	Diskuze k položeným otázkám, práce s pracovním listem, výklad	15 min
<b>Fixace</b>	Opakování tématu hodiny - Na základě položených otázek - Nacvičování a předvedení scének	Vyvolávání Práce ve skupinách	5 min 25 min
<b>Aplikace</b>	Zadání domácího úkolu	Diskuze	3 min
<b>Závěr</b>	Shrnutí hodiny, brožurky o CMP	Diskuze	3 min

## **Motivace**

### **Aktivita Poznej téma!**

Tato aktivita bude sloužit k navázání tématu. Vyučující vyjmenuje zmíněná slova nebo slovní spojení související s tématem infarktu myokardu, cévní mozkové příhody a diabetes mellitus. Každý žák si na malý papír napíše, s jakým onemocněním a jeho první pomocí jsou tato slova spojená. Jakmile si žák myslí, že správně uhodl, postaví se. Pokud by všichni žáci už měli uhodnuto, vyučující přestane slova číst.

Slova a slovní spojení k aktivitě: viz příloha 1

## **Expozice:**

V této vyučovací hodině se předpokládá, že žáci již mají základní poznatky z biologie a také z předchozích hodin ovládají pojem resuscitace. Žákům bude rozdán pracovní list, který bude sloužit jako zápis. Nalezneme zde různé aktivity spojené s tématem. Učitel bude jednotlivé aktivity, při kterých žáci získají nové poznatky k první pomoci infarktu myokardu, cévní mozkové příhody a hypoglykémie, prokládat svým výkladem a diskuzí na základě položených otázek. Při kontrolování jednotlivých úkolů vyučující doplňuje základní informace.

Pracovní list: viz příloha 2

Pracovní list-řešení: viz příloha 3

### **1. Infarkt myokardu**

Žáci nejdříve odpoví na otázku: *Jak byste definovali infarkt myokardu? Co znamená infarkt myokardu?* Následně si žáci v pracovním listě v úkolu č. 1 doplní vynechaná slova a přechází na úkol č.2, kde budou seznámeni s příznaky infarktu. Žáci úkol řeší nejdříve sami, poté se společně zkontroluje. Vyučující může podat doplňující informace. Následně bude kladen důraz na telefonní číslo záchranné služby a v rámci úkolu č.3 se žáci seznámí s postupem při poskytování první pomoci u infarktu. Žáci opět vypracují úkol nejdříve samostatně, poté si mohou zkontrolovat své odpovědi ve dvojicích a následně společně s vyučujícím, který doplní potřebné informace k první pomoci.

### **2. Cévní mozková příhoda**

Opět žáci zkusí nejdříve odpovědět na otázku: *Jak byste vysvětlili pojem cévní mozková příhoda?* Poté žáci vyplní úkol č. 4. Dále žákům bude puštěno video vztahující se k cévní mozkové příhodě, tzv. video FAST, které ukazuje, co je nejdůležitější u CMP a jaké má příznaky. Žáci během jeho sledování si budou do pracovního sešitu (úkol č. 5) zapisovat, co znamenají jednotlivá písmena slova FAST. Na základě rozebrání videa a příslušných úkolů bude žákům sděleno, jak rozpoznat CMP.

Odkaz na video: <https://www.youtube.com/watch?v=YHzz2cXBIgk>



Následuje první pomoc při cévní mozkové příhodě. Opět je kladen důraz na telefonní číslo záchranné zdravotnické služby. Žákům bude položena otázka: *Jaké body obsahuje podle Vás první pomoc u cévní mozkové příhody?* Učitel názory žáků doplňuje a usměrňuje tak, aby došlo ke správnému sdělení první pomoci. Následně si žáci stručně zapíší první pomoc do pracovního sešitu (úkol č. 7).

### 3. Diabetes mellitus

Učitel s žáky zopakuje pojem diabetes mellitus: *Jak byste definovali pojem diabetes mellitus? Znáte jiný název pro toto onemocnění?* Žáci vyplní chybějící slova v úkolu č.8. Otázka: *Slyšeli jste pojmy hyperglykémie a hypoglykémie?* Vyučující tyto pojmy žákům vysvětlí a do pracovního listu (úkol č.9) uvedou příznaky hypoglykémie, poté na základě další aktivity získají postup první pomoci při tomto stavu.

#### Fixace:

Opakování tématu infarkt myokardu, cévní mozková příhoda a hypoglykémie

#### 1. Na základě položených otázek:

Žáci budou vyvoláváni a zkusí na základě otázek zopakovat téma celé hodiny:

- *Vyjádřete vlastními slovy, co je infarkt myokardu a cévní mozková příhoda.*
- *Vysvětlete pojem hypoglykémie.*
- *Uveďte příklady příznaků infarktu myokardu, cévní mozkové příhody a hypoglykémie.*
- *Stručně uveďte první pomoc při infarktu, cévní mozkové příhodě a hypoglykémii.*
- *Uveďte telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu.*

#### 2. Nacvičování a předvedení scének

Vyučující žáky rozdělí podle barevných papírů minimálně do 3 skupinek. Každé skupině bude rozdáno téma: infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, hypoglykémie. Žáci budou mít za úkol nacvičit a následně předvést scénku, která bude zobrazovat příznaky a první pomoc u těchto onemocnění. Každý žák ve skupině musí mít ve scéně nějakou roli. Pokud by žáci předváděli situaci, kdy postižený je v bezvědomí a nedýchá, bude jim poskytnuta figurína k předvedení resuscitace.

#### Aplikace:

Žákům bude zadán **domácí úkol**, v rámci kterého zkusí zjistit a odpovědět na následující otázky:

- *Znáte někoho, kdo měl infarkt myokardu nebo cévní mozkovou příhodu?*
- *Pokud ano, jaké byly jeho příznaky, a kdo mu poskytl první pomoc, za jak dlouho po objevení prvních příznaků se dostavil do nemocnice?*

- *Je někdo v rodině léčený se srdcem, používá nitroglycerin?*
- *Znáte někoho, kdo trpí cukrovkou?*
- *Pokud ano, má zkušenost s hypoglykemií? Jaké byly jeho příznaky?*

**Závěr:**

**Shrnutí hodiny, dotazy, rozdání brožurky o CMP**

Jedná se o prostor pro zdůraznění významu tématu celé vyučovací hodiny a prostor pro případné dotazy. Žáci navíc obdrží brožurku o CMP.

Brožurka o CMP: viz příloha 4

## **Přílohy**

Příloha 1: Aktivita k navázání tématu: Poznej téma

Příloha 2: Pracovní list pro žáky

Příloha 3: Pracovní list pro učitele-řešení

Příloha 4: Brožurka o CMP

**Aktivita: Poznej téma!**

**Infarkt myokardu:** srdce, resuscitace, číslo 155, polosed, myokard, věnčité tepny, pocení, odumření, strach ze smrti, úzkost, bezvědomí, základní životní funkce, acylpyrin, bolest na hrudi

**Cévní mozková příhoda:** resuscitace, bezvědomí, čas, klid, mozek, číslo 155, odumření, tepna, povislé oční víčko, zhoršená komunikace, povislý koutek, ochrnutí, zmatenost, základní životní funkce

**Diabetes mellitus:** cukr, coca-cola, hypoglykémie, džus, průkaz, pocit hladu, závratě, zmatenost, pocení, třes, bezvědomí, inzulin

## Pracovní list

### První pomoc: infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus

#### **Infarkt myokardu**

1. Doplň chybějící slova:

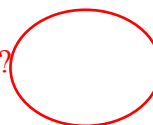
**Infarkt myokardu** (myokard- \_\_\_\_\_ svalovina) je stav, při kterém dojde k \_\_\_\_\_ části srdce. Vzniká v důsledku ucpání \_\_\_\_\_ tepen, které vyživují srdce, srdce není tak dostatečně zásobováno \_\_\_\_\_.

2. Z přesmyček slož **projevy infarktu myokardu**:

BLOEST AN RHDUI	_____	NELIKD	_____
ZRVAECNÍ	_____	ÚKOZST	_____
NVEOLONST	_____	DUNOŠST	_____
VĚDOMÍEZB	_____	OPECNÍ	_____

#### **Postup při poskytování první pomoci**

Jaké je telefonní číslo na zdravotnickou záchranou službu?



3. Přečti si následující tvrzení o poskytování první pomoci při infarktu myokardu a rozhodni, zda jsou pravdivá či ne. Odpověď ANO označ ✓ a odpověď NE označ X.

		✓ / X
1.	Ihned voláme zdravotnickou záchranou službu!	
2.	Pokud je postižený při vědomí, uklidníme jej, což je důležité pro zpomalení srdce.	
3.	Postiženého uložíme do polosedu se zapřenými rukama a mírně pokrčenými nohama.	
4.	Zajistíme postiženému přívod vzduchu uvolněním oděvu a otevřením okna.	
5.	Nepodáváme tekutiny!	
6.	Pokud je postižený při vědomí a NETRPÍ srdeční chorobou, můžeme podat acylpyrin.	
7.	Pokud je postižený při vědomí a jedná se o člověka se srdeční chorobou, můžeme podat nitroglycerin.	
8.	Je důležité být stále u pacienta do příjezdu ZZS a sledovat základní životní funkce (dech a vědomí)	
9.	Upadne-li postižený do bezvědomí a nedýchá, ihned zahájíme resuscitaci.	



Poloha \_\_\_\_\_

## Cévní mozková příhoda

4. Doplň chybějící slova:

**Cévní mozková příhoda** (mozková \_\_\_\_\_) je stav, kdy dojde k uzávěru některé z \_\_\_\_\_ tepen a odumření části mozkové tkáně. Rozlišujeme ischemickou a \_\_\_\_\_ cévní mozkovou příhodu.

5. Pracuj s následujícím videem:

Odkaz: <https://www.youtube.com/watch?v=YHzz2cXBIGk>

- Jaké slovo je zmíněno v ukázce?

- Co vyznačuje zmíněné slovo?

- Rozeber, co znamenají jednotlivá písemka ve slově:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Podtrhni nejčastější **příznaky cévní mozkové příhody** a přiřaď k obrázkům:

a) pokles ústního koutku

e) potíže s komunikací

b) závratě, porucha rovnováhy

f) jednostranné ochrnutí ruky/nohy

c) zvýšená pohyblivost

g) jasné a ostré vidění

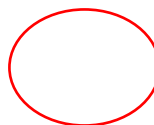
d) náhlá bolest hlavy

h) povislý oční koutek



## Postup při poskytování první pomoci

Jaké je telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu?



7. Stručně v několika bodech popiš postup při poskytování první pomoci u cévní mozkové příhody:

---

---

---

---

---

---

## Diabetes mellitus

8. Doplň chybějící slova:

**Diabetes mellitus** (\_\_\_\_\_) je onemocnění způsobené neschopností organismu hospodařit s \_\_\_\_\_. Jedná se o poruchu hladiny cukru v \_\_\_\_\_. Rozlišujeme hypoglykémii a hyperglykémii. U \_\_\_\_\_ se jedná o vysokou hladinu cukru v krvi, tento stav se vyvíjí pomalu. Postižený u hypoglykémie má \_\_\_\_\_ hladinu cukru v krvi a tento stav se rozvíjí velmi rychle.

9. Uveď příznaky hypoglykémie:

---

---

## Postup při poskytování první pomoci

Jaké je telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu?



10. Přečti si následující tvrzení o poskytování první pomoci při hypoglykémii a rozhodni, zda jsou pravdivá či ne. Odpověď ANO označ ✓ a odpověď NE označ X.

		✓ / X
1.	Pokud je postižený při vědomí, ihned mu podáme CUKR (např. hroznový).	
2.	Postiženému při vědomí můžeme také podat sladký nápoj-džus, coca-colu.	
3.	Pokud postižený ztrácí vědomí, můžeme mu do konečníku aplikovat med.	
4.	NIKDY Nepodáváme inzulín.	
5.	Je důležité sledovat základní životní funkce (dech, vědomí)	
6.	Upadne-li postižený do bezvědomí, ihned voláme zdravotnickou záchrannou službu.	
7.	Pokud je stále v bezvědomí a nedýchá, ihned zahajujeme resuscitaci.	

## Pracovní list-řešení

### První pomoc: infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus

#### Infarkt myokardu

1. Doplň chybějící slova:

**Infarkt myokardu** (myokard- **srdeční** svalovina) je stav, při kterém dojde k **odumření** části srdce. Vzniká v důsledku ucpání **věnicových** tepen, které vyživují srdce, srdce není tak dostatečně zásobováno **kyslíkem**.

2. Z přesmyček slož **projevy infarktu myokardu**:

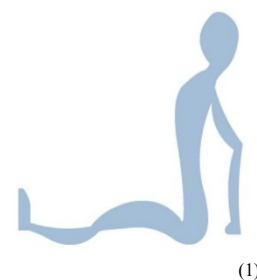
BLOEST AN RHDUI	<b>bolest na hrudi</b>	NELIKD	<b>neklid</b>
ZRVAECNÍ	<b>zvracení</b>	ÚKOZST	<b>úzkost</b>
NVEOLONST	<b>nevolnost</b>	DUNOŠST	<b>dušnost</b>
VĚDOMÍEZB	<b>bezvědomí</b>	OPECNÍ	<b>pocení</b>

#### Postup při poskytování první pomoci

Jaké je telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu? **155**

3. Přečti si následující tvrzení o poskytování první pomoci při infarktu myokardu a rozhodni, zda jsou pravdivá či ne. Odpověď ANO označ ✓ a odpověď NE označ X.

		✓ / X
1.	Ihned voláme zdravotnickou záchrannou službu!	✓
2.	Pokud je postižený při vědomí, uklidníme jej, což je důležité pro zpomalení srdce.	✓
3.	Postiženého uložíme do polosedu se zapřenými rukama a mírně pokrčenými nohama.	✓
4.	Zajistíme postiženému přívod vzduchu uvolněním oděvu a otevřením okna.	✓
5.	Nepodáváme tekutiny!	✓
6.	Pokud je postižený při vědomí a NETRPÍ srdeční chorobou, můžeme podat acylpyrin.	✓
7.	Pokud je postižený při vědomí a jedná se o člověka se srdeční chorobou, můžeme podat nitroglycerin.	✓
8.	Je důležité být stále u pacienta do příjezdu ZZS a sledovat základní životní funkce (dech a vědomí)	✓
9.	Upadne-li postižený do bezvědomí a nedýchá, ihned zahájíme resuscitaci.	✓



Poloha v polosedě



## Cévní mozková příhoda

4. Doplň chybějící slova:

**Cévní mozková příhoda** (mozková **mrtvice**) je stav, kdy dojde k uzávěru některé z **mozkových** tepen a odumření části mozkové tkáně. Rozlišujeme ischemickou a **krvácivou** cévní mozkovou příhodu.

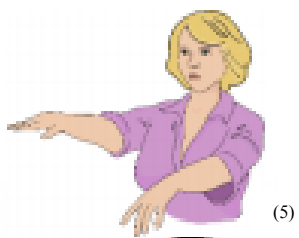
5. Pracuj s následujícím videem:

Odkaz: <https://www.youtube.com/watch?v=YHzz2cXBIgk>

- Jaké slovo je zmíněno v ukázce? **FAST**
- Co vyznačuje zmíněné slovo? **RYCHLOST**
- Rozeber, co znamenají jednotlivá písemka ve slově:
  - F** FACE – projevy na obličeji
  - A** ARM – neudrží horní končetiny v jedné rovině
  - S** SPEECH – nezopakuje jednoduchou větu (nebe je modré)
  - T** TIME – musíme rychle zavolat záchrannou službu 155

6. Podtrhni nejčastější **příznaky cévní mozkové příhody** a přiřaď k obrázkům:

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| a) <b>pokles ústního koutku</b>      | e) <b>potíže s komunikací</b>             |
| b) <b>závratě, porucha rovnováhy</b> | f) <b>jednostranné ochrnutí ruky/nohy</b> |
| c) <b>zvýšená pohyblivost</b>        | g) <b>jasné a ostré vidění</b>            |
| d) <b>náhlá bolest hlavy</b>         | h) <b>povislý oční koutek</b>             |



## Postup při poskytování první pomoci

Jaké je telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu? 155

7. Stručně v několika bodech popiš postup při poskytování první pomoci u cévní mozkové příhody:

- **Volání ZZS:** číslo 155
- **Pacient v naprostém klidu, zcela bez pohybu**
- Je důležité být stále u pacienta do příjezdu ZZS a sledovat základní životní funkce (dech a vědomí)
- Upadne-li postižený do bezvědomí a nedýchá, ihned zahajujeme resuscitaci.
- Nepodáváme acylpyrin: nerozpoznáme krvácivou nebo ischemickou cévní mozkovou příhodu. Kdyby se jednalo o krvácivou, po podání acylpyrinu by se stav postiženého zhoršil, protože tento lék snižuje krevní srážlivost.
- Velmi důležitý je čas začátku léčby. Pacient by měl být dopraven do nemocnice v prvních 4 hodinách od prvních příznaků.

## Diabetes mellitus

8. Doplň chybějící slova:

**Diabetes mellitus (cukrovka)** je onemocnění způsobené neschopností organismu hospodařit s **cukrem**. Jedná se o poruchu hladiny cukru v **krvi**. Rozlišujeme hypoglykémii a hyperglykémii. U **hyperglykémie** se jedná o vysokou hladinu cukru v krvi, tento stav se vyvíjí pomalu. Postižený u hypoglykémie má **nízkou** hladinu cukru v krvi a tento stav se rozvíjí velmi rychle.

9. Uveď **příznaky hypoglykémie**:

- pocit hladu, pocit slabosti, závratě, neklid, nervozita, zmatenost, nesoustředěnost, podrážděnost, studený pot, třes končetin, bezvědomí

## Postup při poskytování první pomoci

Jaké je telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu? 155

10. Přečti si následující tvrzení o poskytování první pomoci při hypoglykémii a rozhodni, zda jsou pravdivá či ne. Odpověď ANO označ ✓ a odpověď NE označ X.

		✓ / X
1.	Pokud je postižený při vědomí, ihned mu podáme CUKR (např. hroznový).	✓
2.	Postiženému při vědomí můžeme také podat sladký nápoj-džus, coca-colu.	✓
3.	Pokud postižený ztrácí vědomí, můžeme mu do konečníku aplikovat med.	✓
3.	NIKDY Nepodáváme inzulín.	✓
4.	Je důležité sledovat základní životní funkce (dech, vědomí)	✓
5.	Upadne-li postižený do bezvědomí, ihned voláme zdravotnickou záchrannou službu.	✓
6.	Pokud je stále v bezvědomí a nedýchá, ihned zahajujeme resuscitaci.	✓

## FAST

Pro rozpoznání příznaků cévní mozkové příhody slouží pomůcka FAST, díky které můžete zachránit život.



### Face (obličej)

Požádám člověka, aby se usmál...  
**Je patrný pokles ústního koutku či očního víčka?**



### Arm (paže)

Zvednu mu ruce do předpažení nebo požádám o předpažení...  
**Nemůže udržet obě paže ve stejné výšce a jedna nápadně poklesne oproti druhé?**



### Speech (řeč)

Zeptám se ho, jak se jmenuje...  
**Odpovídá nesrozumitelně či má potíže s porozuměním?**



### Time! (čas)

Pokud zaznamenám alespoň jediný z těchto příznaků...

**IHNED VOLÁM 155**



## BOJ PROTI CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

Mezinárodní centrum klinického výzkumu Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně (FNUSA-ICRC) se dlouhodobě věnuje výzkumu cévní mozkové příhody a usiluje o zvýšení povědomí laické veřejnosti o tomto onemocnění.



Odbornou záštitu nad vzdělávací kampaní převzal doc. MUDr. Robert Mikulík, Ph.D., vedoucí komplexního cerebrovaskulárního centra FNUSA a národní koordinátor pro výzkum cerebrovaskulárních onemocnění v ICRC.

[www.fnusa-icrc.org](http://www.fnusa-icrc.org)  
[www.projekthobit.cz](http://www.projekthobit.cz)

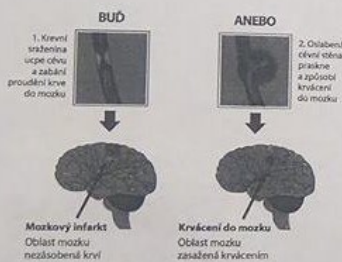
Zapojte se s námi do boje proti cévní mozkové příhodě

ROZPOZNEJTE JEJÍ PŘÍZNAKY A ZACHRÁŇTE ŽIVOT! MÁTE NA TO JEN 4,5 HODINY



## Jak cévní mozková příhoda vzniká a jaké jsou její následky?

Cévní mozková příhoda má dva různé mechanismy vzniku. Prvním, častějším typem, je ucpaní mozkové tepny krevní sraženinou, druhým pak krvácení do mozku způsobené prasknutím mozkové tepny.



V obou případech přestanou být mozkové buňky zásobeny kyslíčenou krví a brzy začnou odumírat - každou minutu odumřou 2 miliony buněk. Také dochází ke ztrátě funkcí, kterou postižená část mozku kontrolovala, např. centrum pohybu, řeči či zraku. Nejčastějším následkem bývá trvalá invalidita, kdy člověk nemůže mluvit, vidět nebo hýbat jednou polovinou těla. Až 30 % pacientů s cévní mozkovou příhodou umírá. Pokud se však člověku zasaženému cévní mozkovou příhodou dostane včasné pomoci, může vyvážnout bez jakýchkoliv následků, nebo jen s lehkým postižením. Rozhodující je čas. Při vzniku příznaků cévní mozkové příhody okamžitě volejte 155.

## Jak se cévní mozková příhoda projevuje?

Cévní mozková příhoda vzniká náhle z plného zdraví a může se projevovat různými způsoby, podle toho, které centrum mozku je zasaženo. Zřádné je, že cévní mozková příhoda neboli.



## Jaké jsou rizikové faktory cévní mozkové příhody?

Na vzniku cévní mozkové příhody se podílí řada příčin, které označujeme jako rizikové faktory. Některé z nich můžeme ovlivnit, jiné ne.

Mezi ovlivnitelné patří například:  
1) onemocnění, která lze korigovat léky, jako:

- vysoký krevní tlak (nejvýznamnější rizikový faktor),
- onemocnění srdce,
- zvýšená hladina cholesterolu v krvi,
- cukrovka a další;

2) životní styl, který je příčinou vzniku onemocnění u čím dál mladších lidí (pod 30 let):

- kouření (u kuřáků se riziko zvyšuje až šestkrát),
- alkohol a jiné návykové látky,
- obezita,
- hormonální antikoncepce.

Do neovlivnitelných řadíme:

- vyšší věk,
- dědičná onemocnění zvyšující pravděpodobnost CMP

## Jak se cévní mozkové příhody vyvarovat?

Obecně platí, že čím déle rizikové faktory působí, tím vyšší je pravděpodobnost vzniku onemocnění. Nejlepší prevencí je životní styl šetrný k našemu organismu a korigování onemocnění, která zvyšují riziko vzniku cévní mozkové příhody.

## **Použité zdroje:**

1. První pomoc- Neúrazové urgentní stavy. *Metodický materiál k výuce první pomoci* [online]. [cit. 2018-04-12]. Dostupné z:  
[https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps11/prvni\\_pomoc/web/pages/11\\_neurazove.html](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps11/prvni_pomoc/web/pages/11_neurazove.html)
2. *HOBIT* [online]. [cit. 2018-04-12]. Dostupné z:  
<https://is.muni.cz/auth/el/1441/podzim2017/VZpM12/um/METODIKA.pdf>
3. *První pomoc pro učitele středních škol*. CENTRUM CELOŽIVOTNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ JEZERKA O.P.S., 2014.

## **Zdroje použitých obrázků:**

1. První pomoc- Neúrazové urgentní stavy. *Metodický materiál k výuce první pomoci* [online]. [cit. 2018-04-12]. Dostupné z:  
[https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps11/prvni\\_pomoc/web/pages/11\\_neurazove.html](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps11/prvni_pomoc/web/pages/11_neurazove.html)
- 2.-6. *HOBIT* [online]. [cit. 2018-04-12]. Dostupné z:  
<https://is.muni.cz/auth/el/1441/podzim2017/VZpM12/um/METODIKA.pdf>