



# PRVNÍ POMOC

Mgr. Dagmar Maršálková

# Úvod do první pomoci



- Význam a cíle první pomoci
- Integrovaný záchranný systém IZS
  - Komunikace s operačním střediskem
- Typy první pomoci – návaznost

# Úvod do první pomoci – **cíle:**



- **Vyjmenovat** základní **úkoly** první pomoci
- **Vyjádřit** svými slovy **vlastnosti** pravidla poskytování pomoci
- **Vysvětlit význam** první pomoci, priority
- **Demonstrovat** obsah tísňového **volání** – 155
- **Orientovat se** v jednotlivých typech PP, uvědomit si návaznost
- **Vyjmenovat** složky **IZS**, způsoby aktivace

# CO JE PRVNÍ POMOC



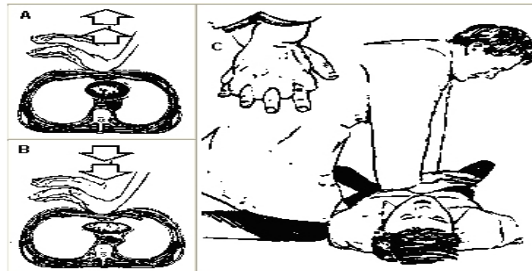
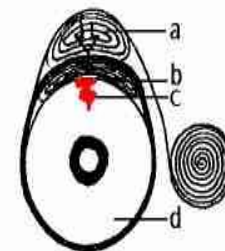
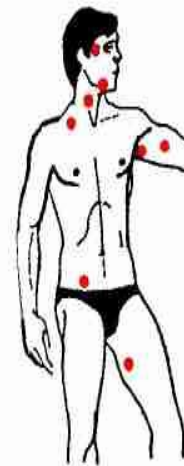
- Péče poskytnutá postiženému před příjezdem Zdravotnické záchranné služby nebo jiného kvalifikovaného odborníka
- CÍLE PP:
  - Zachránit život
  - Zabránit zhoršení zdravotního stavu
  - Urychlit proces uzdravení

# PRIORITY PŘI POSKYTOVÁNÍ PP



- Bezpečnost – vyproštění
- Zástava tepenného krvácení
- 155
- Zabezpečení životních funkcí ( ACB )
  - Průchodné dýchací cesty A
  - Obnova a udržení krevního oběhu C
  - Obnova a udržení dýchání B

# Priority při poskytování PP



# Základní pravidla při poskytování PP CHOVÁNÍ ZÁCHRANCE



- Cíleně, účinně, rozhodně
- Bezpečně pro sebe i raněného
- Nejprve ošetřit nejvážněji raněné
- Uklidnit duševně i tělesně
- Zajistit teplo
- Povinně ze zákona
  - ( Trestní zákon 140/1991 Sb., 1.1.1962 – neposkytnutí pomoci )
    - Paragraf 207, 208

# INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM **IZS**



**Zdravotnická záchranná služba - ZZS**



**Hasičský záchranný sbor -  
HZS**



**Policie ČR - PČR**

**MĚSTSKÁ** (obecní) POLICIE



**TÍSŇOVÉ VOLÁNÍ**

- jednotné evropské číslo tísňového volání -  
SOS
- k oznámení jakékoliv mimořádné události

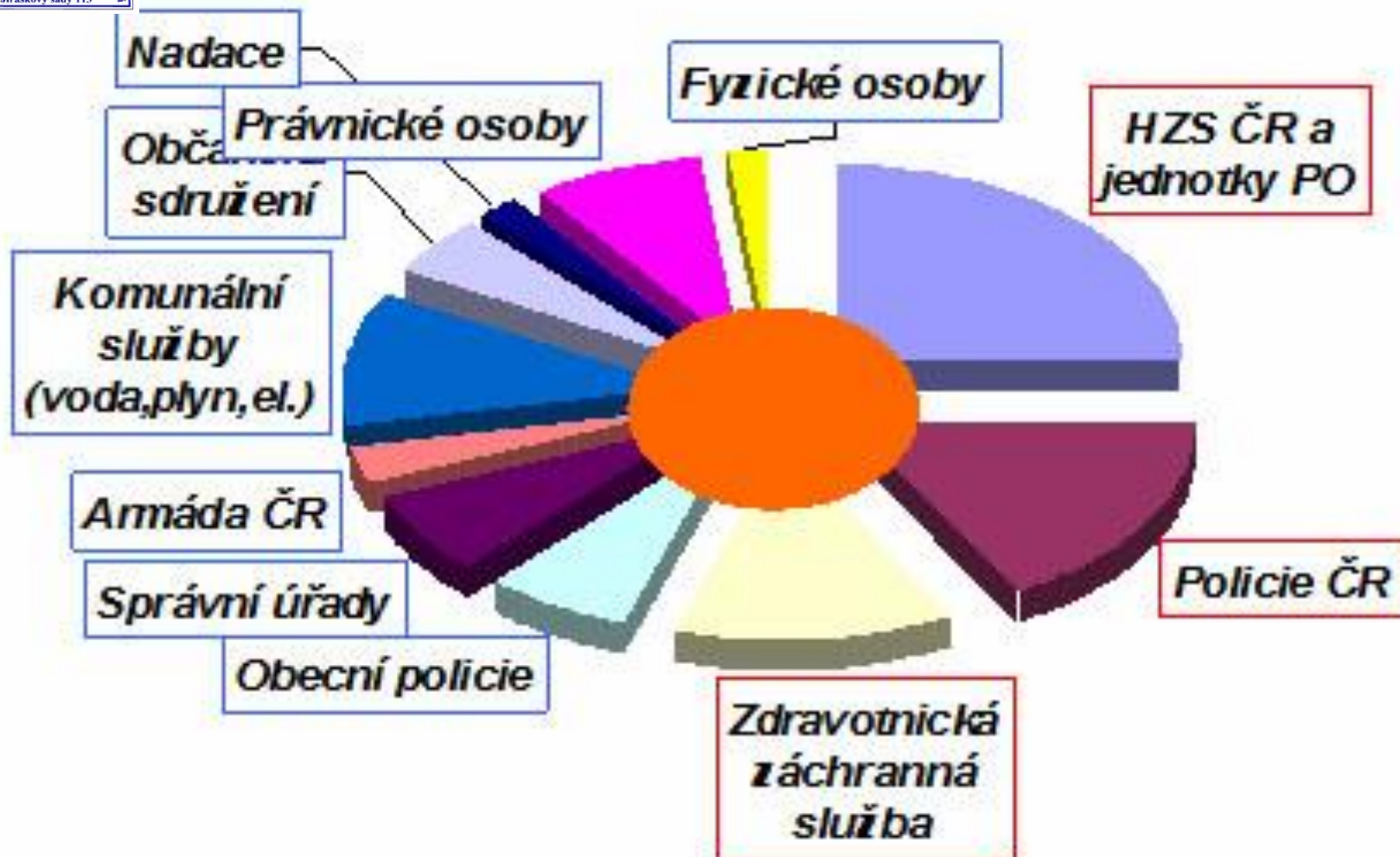


# Zákon o IZS 1.1. 2001



- IZS = koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací
  - (záchrannářských a dalších subjektů)

# IZS - SLOŽKY





**Vždy, došlo-li k náhle poruše zdraví, úrazu nebo nehodě se zdravotnickými následky.**

- neobvyklé tlaky či bolest na prsou
- potíže s dechem, dušnost
- porucha vědomí, bezvědomí, křeče
- vážnější úraz
- otrava léky či chemikáliemi
- a další vážné stavy



oznámení požárů, živelních pohrom,  
havárií a nehod

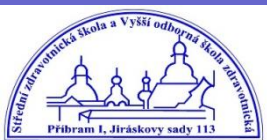
- **všude tam, kde je nutné provádět  
záchranné nebo likvidační práce**  
( *hašení, vyprošťování, nebezpečné látky  
apod.*)

*Technická první pomoc*

- Číslo **tísňového volání 150** je odbavováno  
na operačním středisku Hasičského  
záchranného sboru ČR ( HZS ČR)  
**společně s číslem 112**



- **Při narušení veřejného pořádku a bezpečnosti**
- **při vzniku trestných činů**
- **při potřebě šetření dopravních nehod nebo usměrňování bezpečnosti a plynulosti silničního provozu**
  - Číslo 158 je odbavováno na operačním středisku Policie ČR



## ● **Jednotné evropské číslo tísňového volání 112**

- univerzální tísňové číslo, které funguje jednotně v celé Evropské unii a postupně je zaváděno i v ostatních státech
- lze volat z mobilních telefonů i z pevných sítích zdarma kdykoliv se ocitnete v tísňové situaci

# 112 nebo 150, 158, 155 ??



- **potřebujete pouze jednu ze základních složek IZS, je vhodnější volat přímo příslušné národní číslo tísňového volání (150, 155, 158, 156) za předpokladu, že toto číslo ZNÁTE !**
- **Pokud si nejste jisti, volejte číslo 112**
  - provozováno současně s národními tísňovými čísly a je určeno k oznámení jakékoliv mimořádné události, zejména pokud ji bude řešit více složek IZS
- V České republice obsluhuje linku 112 spolu s tísňovým číslem 150 Hasičský záchranný sbor České republiky
- Volání na čísla **150, 155, 156 a 158** je sice bezplatné, avšak v případě předplacených SIM karet je nutné mít na kartě alespoň minimální kredit (*tj. karta nesmí být zcela vybita*)

## Bezplatné, několik zásadních výhod:

- je možné na toto číslo volat **i bez vložené SIM** karty nebo ze zcela **vyčerpané předplacené karty**
- na toto číslo lze volat **i prostřednictvím sítí ostatních operátorů** *(čili v zahraničí i bez aktivovaného roamingu nebo tuzemsky i v místech, kde Váš operátor nemá pokrytí svým signálem)*
- na toto číslo lze volat **i ze zamknutého mobilního telefonu**
- umožňuje odbavování tísňových volání v češtině, angličtině, němčině
- **POZOR !**
  - vždy je identifikováno číslo volajícího, případně IMEI mobilního telefonu
  - vždy jsou předávány údaje o lokalizaci polohy volajícího
  - každé volání je zpětně dohledatelné - o všem existují záznamy



# KOMUNIKACE s operačním střediskem ZZS



- **Informace o volajícím**
- **Co přesně se stalo**
- **Přesné místo hlášené události**
- **Informace o postiženém**



# KOMUNIKACE

## s operačním střediskem ZZS



- **Co přesně se stalo** - tato informace je nutná k posouzení, jakou pomoc vyslat
- **Informace o postiženém:** pohlaví, přibližný věk, počet postižených (pro zajištění adekvátní pomoci a lůžka pro pacienta)
- **Informace o volajícím:** číslo telefonu, z něhož voláte pro případný zpětný dotaz při obtížném hledání místa či jiných problémech, popřípadě i jméno volajícího

# KOMUNIKACE

## s operačním střediskem ZZS



- **Přesné místo hlášené události-** tato informace je nutná ke snadnému a rychlému nalezení místa události
  - **Upřesnění místa události:**
    - **V bytě, na pracovišti nebo v jiném uzavřeném prostoru:**
      - adresa a čísla domu ( jsou důležitá obě čísla - červené i modré )
      - patro a jméno majitele bytu , jak najít dům ( hlavně na sídlištích )
    - **Na veřejné komunikaci nebo na volných prostranstvích:**
      - stručný a výstižný popis místa události
      - např. typická budova poblíž, park, křižovatka, poslední vesnice, odbočka, kilometrovník na dálnici, správné číslo dálnice apod.

# TYPY PRVNÍ POMOCI – fáze poskytování - návaznost



- LAICKÁ PRVNÍ POMOC
- TECHNICKÁ PRVNÍ POMOC - HZS
- ODBORNÁ PŘEDNEMOCNÍČNÍ POMOC – RLP, RZP, LZS
- NEMOCNÍČNÍ PÉČE – traumacentra, JIP, ARO

# LAICKÁ PP = opatření bez vybavení

## **Posouzení situace, VOLÁNÍ, účelné-rychlé-rozhodné jednání**

- Hrozí nebezpečí?
- Počet zachránců?
- Prostředky k ošetření?
  - LÉKÁRNIČKA
  - IMPROVIZACE
- Možnost volat?
  - Pevná linka, mobil, PC

# Děkuji za pozornost

---



# Příruční lékárna



- Využití příruční lékárny
- Doporučený obsah

# ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ LÉKÁRNIČKY – cíle:



- Uvést na konkrétních příkladech užití jednotlivých zdravotnických pomůcek
- Zdůvodnit užití uvedených léků
- Vysvětlit význam příruční lékárny
- Popsat základní vybavení lékárničky



# Úvodem:



- vybavení **domácí** lékárny je doporučené
- Povinné vybavení:
  - **Pracoviště**
    - **Zákoník práce**, vybavení doporučí smluvní lékař, kontrola-pověřená osoba
- **Sportovní akce, dětské** – odpovídá zdravotník
- **Dopravní prostředky**
  - **vyhláška M.dopravy a spojů** příloha č.14 vyhlášky č.341/2002 Sb., 173/1995 Sb
- Tematika vybavení směrnice RADY EVROPY EU 93/42/EWG

# DOPORUČENÉ VYBAVENÍ

- ZDRAVOTNICKÉ POMŮCKY
  - Gumové rukavice
  - Pinzeta
  - Nůžky
  - Teploměr
  - Kapátko
  - Rouška z PVC - resuscitační
  - Spínací špendlík
  - Příručka první pomoc

# DOPORUČENÉ VYBAVENÍ



## ● OBVAZOVÝ MATERIÁL

- Náplast s polštářkem
- Popáleninový balíček
- Tylexol
- Trojcípý šátek
- Čtverce gázy
- Sterilní obinadla
- Elastické obinadlo
- Vata
- Škrťící pryžové obinadlo
- leukopor

# DOPORUČENÉ VYBAVENÍ



- **LÉČIVA – kontrola expirace**
  - Dezinfekční prostředek
  - Ophtal
  - Ophtalmo – septonex gtt.
  - Analgetika, antipyretika tbl., gel ( Paralen, Fastum gel )
  - Protiprůjmové léky ( Endiaron, Carbosorb )
  - Antacida ( Gastrogel )
  - Protialergické léky ( tbl, gel – Fenistil )



# Obecné zásady poskytování první pomoci



- Orientace v místě nehody
- Určení druhu a rozsahu poranění
  - Obecný postup při vyšetření postiženého
- Třídění raněných

# Obecné zásady poskytování první pomoci **cíle:**



- Uvědomit si význam zajištění technické první pomoci v místě nehody
- Objasnit důvody zajištění vlastní bezpečnosti a navrhnout pomůcky k jejímu zajištění
- Demonstrovat vyšetření základních životních funkcí a celkové orientační vyšetření
- Objasnit důvody třídění raněných
- Popsat jednotný postup při poskytování PP

# Orientace na místě nehody

- **Posouzení situace** – vytvoření podmínek pro poskytování PP
  - Bezpečné **prostředí**, **vyproštění**, orientační **vyšetření** raněného, **třídění** při více raněných
  - Dopravní nehody
  - Úraz elektrickým proudem
  - Požár
  - Únik jedovaté látky



# JEDNOTNÝ POSTUP OŠETŘOVÁNÍ



1. Třídění dle naléhavosti
2. Zavolat pomoc
3. Poskytnou první pomoc
4. Kontrola postižených
5. Transport

# OBECNÝ POSTUP při vyšetřování



- Určení druhu a rozsahu poranění je základem pro dobré poskytnutí první pomoci
- Vyšetření základních životních funkcí ( D,P,VĚDOMÍ),co se stalo?
- Vyšetření oblasti,kde udává obtíže
- Rychlé celkové dovyšetření v pořadí:
  - Hlava ➡ krk ➡ páteř ➡ hrudník ➡ břicho
  - HK ➡ DK ( zrak,hmat,sluch,čich)

# TŘÍDĚNÍ RANĚNÝCH



- určit, kteří postižení potřebují **přednostní** ošetření
- 1. Stavy **neodkladné pomoci** ➡ tepenné krvácení, bezvědomí, zástava D a oběhu
- 2. Stavy **odložitelné pomoci** ➡ ostatní závažné stavy (např. zlomeniny)
- 3. Stavy **lehké** ➡ neohrožují bezprostředně na zdraví ani na životě
- 4. **Umírající, zemřelí** ➡ poranění neslučitelná se životem, jisté známky smrti

# Priority u stavů bezprostředně ohrožujících život



- **ZÁKLADNÍ VYŠETŘENÍ ŽIVOTNÍCH FF**
  - Vědomí, dýchání, srdeční činnost
- **ŽIVOT ZACHRAŇUJÍCÍ VÝKONY**
  - VYPROŠTĚNÍ
  - ZÁSTAVA TEPENNÉHO KRVÁCENÍ
  - UVOLNĚNÍ DC
  - NEPŘÍMÁ MASÁŽ SRDCE
  - UMĚLÉ DÝCHÁNÍ
  - STABILIZOVANÁ POLOHA

# Základní vyšetření životních ff



- **VYŠETŘENÍ HLOUBKY BEZVĚDOMÍ**
  - **Jemné zatřesení** rameny + nahlas a zřetelně položená **otázka** „Co se stalo“? nebo příkaz „otevřete oči!“
  - Nereaguje → bolestivý podnět „stisk ušního lalůčku“
  - **SOMNOLENCE** → reaguje na slovo, zpomalen
  - **SOPOR** → reaguje jen na bolest
  - **KOMA** → nereaguje

# Základní vyšetření životních ff



## ● VYŠETŘENÍ DÝCHÁNÍ

- Fyziologicky dechová frekvence 16 – 20/min
- Poklek k postiženému, hřbet ruky před ústa (zrcátko) nebo tvář k jeho nosu a ústům  
**cítím proud** vzduchu, **pozoruji pohyby** hrudníku, **slyším** dech
- Nedýchá?  $\longleftrightarrow$  **Uvolnit a vyčistit DC** a pokud je to nutné zahájit **oživování**
  - ( masáž srdeční + umělé dýchání )

# Základní vyšetření životních ff



- **VYŠETŘENÍ ČINNOSTI SRDCE ( TEP )**
  - Fyziologicky tepová frekvence 60 – 90 /min
  - Nepřítomny známky činnosti srdce
    - nepřítomnost dýchacích pohybů, kašlání, polykání a dalších projevů života
  - Nehmatný tep ↔ zástava
  - Rychlý a slabý tep ↔ rozvoj šoku
  - **PAMATUJ!!!**
    - **Hmatání tepu neškolenou osobou je spíše ztrátou času**
    - Doporučeno **maximálně 10 sekund** v pokleku u hlavy zjišťovat pohmatem, poslechem a pohledem

# KONTROLA TEPU



- **Tep na krkavici**

- Vyhmatej **chrupavku štítnou**, sjed' bříšky tří prstů **do prohlubně** mezí ní a kývačem
- Sleduj **né déle než 10** sekund
- Využij ke zjištění, zda srdce pracuje při bezvědomí



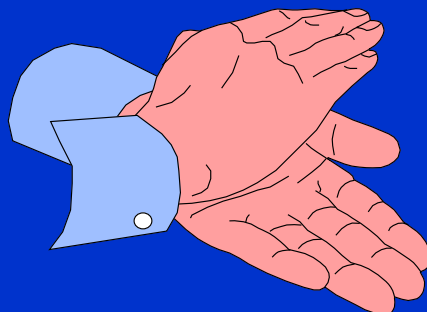
# KONTROLA TEPU



- Tep na radiální tepně
  - Umístí bříška tří prstů do prohlubně nad rýhou na přední straně zápěstí v ose s dlaňovým bříškem palce
  - Počítej počet tepů za 15 sekund a vynásob 4 ( za minutu )
  - Použij pouze u raněných při vědomí
  - V šoku často nehmatný



- PRO NEŠKOLENOU OSOBU JE  
HMATÁNÍ TEPOVÉ FREKVENCE  
ZTRÁTOU ČASU
  - MAXIMÁLNĚ 10 SEKUND



# BEZVĚDOMÍ



- Poruchy vědomí
  - Kvantitativní – somnolence, sopor, koma
  - Kvalitativní –  
mdloba, obnubilace, delirium, amence, agonie,  
obluzen' é vědomí
- Vyšetření stavu vědomí
- Bezvědomí, první pomoc
- Kolaps, mdloba, první pomoc

# BEZVĚDOMÍ - cíle



- Vysvětlit rozdíl mezi kvalitativní a kvantitativní poruchou vědomí
- Charakterizovat jednotlivé typy poruchy vědomí
- Vyjmenovat stavy provázené poruchou vědomí
- Demonstrovat postup zjištění poruchy vědomí a následně první pomoc
- Uloží postiženého do stabilizované polohy

# Bezvědomí, příčiny



- Projev poruchy činnosti CNS
- bezprostředně **ohrožuje život člověka, především udušením**
  - Nejčastější **příčiny**:
    - otřes mozku, úrazy hlavy, dušení, tonutí, těžké otravy nebo infarkt, neurologická onemocnění, úraz el.proudem, interní onemocnění
- KOMA → nejtěžší stupeň kvantitativní poruchy vědomí

# Bezvědomí, příznaky



- člověk leží zhroucen na podložce, má zcela **povolené svalové napětí, tedy i závěs jazyka**, který vlastní vahou zapadá k zadní stěně hltanu a uzavírá tak přístup vzduchu do dýchacích cest a dochází k dušení
- nereaguje na vnější podněty slovní ani mírně bolestivé

# Poruchy KVANTITATIVNÍ



- **Somnolence**

- Spavý, lze vzbudit důrazným oslovením, přilnavá odpověď, orientován

- **Sopor**

- Reaguje jen na bolest a to pohybem, odpověď slovní chybí

- **Koma**

- Nereaguje ani na bolestivý podnět, pasivní, chybí reakce zornic na světlo



# Poruchy KVALITATIVNÍ



- **OBNUBILACE**

- zachována prostorová orientace, chybí schopnost vlastního počínání – mráкотný stav, zúžené vědomí ( např. abúzus drog )

- **DELIRIUM**

- Dezorientován v místě a čase, neklid, vykonává neúčelné pohyby, halucinace ( např. otravy, alkoholismus )

# Poruchy KVALITATIVNÍ



## ● AMENCE

- Nestejnoměrně postižené psychické funkce, stav útlumu nebo vzrušení. Poruchy chování – bezradnost, poruchy vnímání, nálady, myšlení “VÍ KDE JE, ALE NEVÍ PROČ” ( stařecká amence )

## ● AGONIE

- Údobí před smrtí, umírání v bezvědomí

## ● OBLUZENÉ VĚDOMÍ

- Nesouvisle hovoří, dezorientovaný, úzkostný, bezradný...

# Poruchy KVALITATIVNÍ



## MDLOBA

- Krátkodobá ztráta vědomí
- Příčina = přechodná nedokrevnost mozku
  - Vyčerpání, horko, dlouhodobé stání, silný emoční podnět ( vazovagální kolaps )
  - Náhlé vzpřímení po dlouhém ležení ( ortostatický kolaps )
  - Nemoc
- Varovné projevy:
  - Nevolnost, závrať, zatmění, bledost, chladný pot, hučení v uších..

# PRVNÍ POMOC PŘI BEZVĚDOMÍ



- Zajisti ff, vyšetři vědomí
- při selhávání ff oživuj do příjezdu ZZS
- Orientačně vyšetři postiženého
- Pokud pravděpodobně nedošlo k poškození páteře ulož do STABILIZOVANÉ POLOHY
  - Při podezření ponech v poloze původní, zajisti průchodnost DC
- Kontroluj ff
- Protišoková opatření 5

# Vyšetření vědomí – GCS (Glasgow Coma SCALE)



- GCS – otevření očí, motorická odpověď, slovní odpověď – bodováno maximum 15, minimum 3 = hluboké koma
  - Využití v rozšířené první pomoci
- Laická první pomoc:
  - Zjišťujeme orientaci OSOBOU, MÍSTEM, ČASEM

# PRVNÍ POMOC PŘI mdlobě



- Ulož do protišokové polohy
- Zajisti čerstvý vzduch, volný oděv
- Sleduj ff, průchodnost DC
- Přilož chladný obklad na čelo
- Při bezvědomí = STABILIZOVANÁ POLOHA
- Protišoková opatření
- 155

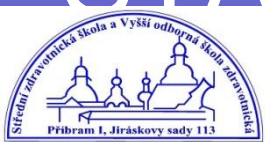
# STABILIZOVANÁ POLOHA



- zabezpečuje stále volné dýchací cesty a zabraňuje vdechnutí žaludečního obsahu
1. pokrčíme dolní končetinu, která je blíže u nás



# STABILIZOVANÁ P.



2. tlakem na koleno od sebe zvedneme pánev,  
pod kterou zasuneme nataženou horní končetinu





# STABILIZOVANÁ P.



3. tlakem na koleno směrem k sobě a uchopením za paži vzdálenější horní končetiny přetočíme postiženého na bok



# STABILIZOVANÁ P.



4. provedeme tlakem na bradu a čelo  
záklon hlavy,  
obličej spočine na hřbetu ruky, která je  
dlaní k zemi



# POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE:



- KELNAROVÁ Jarmila a kol. *První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů*, Praha:Grada, 2007. 112 s. ISBN 978-80-247-2182-8
- KURUCOVÁ Andrea. *První pomoc, pracovní sešit pro studenty SZŠ a zdravotnických lyceí*, Praha: Grada, 2008. 136 s. ISBN 978-80-247-2168-2
- <http://www.zachranny-kruh.cz>
- <http://www.rumburk.cz>

# Děkuji za pozornost



- [DasaPlzenska@seznam.cz](mailto:DasaPlzenska@seznam.cz)